



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Government
Publications

CAI
MS
-B76

3 1761 11766242 9

Natural Resources Canada

Business Plan

1997-2000



Canada

Natural Resources Canada

Canada – A Land of Resources

Much of Canada's development has been based on its rich endowment of natural resources. Today, 39 percent of our exports and the livelihood of 1.75 million Canadians from coast to coast depend, directly and indirectly, on our energy, minerals and forests. But our natural resources are equally important environmental assets. Canada's boundaries harbor 10 percent of the world's fresh water, 10 percent of the world's forests and an estimated 300 000 species of wildlife. How we manage our land and resources today will determine the quality of life for Canadians both now and in the future.

Our Vision

Natural Resources Canada will provide the leading-edge science, knowledge and expertise to position Canada as a world leader in the sustainable development of its land, energy, forest and mineral resources and as a high-quality producer of resource-related products and services, technologies and research.

Who We Are

Natural Resources Canada is a federal government department specializing in energy, minerals and metals, forests and earth sciences. We bring a national and international perspective, along with scientific and policy expertise, to address natural resource issues of importance to Canada.

What We Do

Natural Resources Canada provides four main services to Canadians. We:

- conduct leading-edge **science and technology** to generate and transfer the ideas, knowledge and technologies that Canada needs to use its resources wisely and efficiently, to reduce costs, to protect the environment and to help Canadians create new products and services;
- build a national **knowledge infrastructure** on Canada's land and resources, providing Canadians with easy access to the latest economic, environmental and scientific information from a variety of sources;
- ensure that **federal policies and regulations** in areas such as the environment, trade, the economy, science and technology, Aboriginal matters and Canada's or Canadian lands enhance the contribution of natural resources to Canada's economy, while protecting the environment and the health and safety of Canadians; and
- promote Canada's **international interests** in cooperation with international agencies and other nations to meet Canada's international commitments related to natural resources and to maintain access to global markets for Canadian products, services and technology.

Natural Resources Canada Business Plan 1997-2000

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 1997

Cat. No. M1-12/2000

ISBN 0-662-63153-6

This document is available on the World Wide Web.

You may view it by accessing the NRCan Web Site at: <http://www.nrcan.gc.ca>

Additional copies are available from:

Administrative Services

Strategic Planning and Coordination Branch

Natural Resources Canada

20th Floor

580 Booth Street

Ottawa, Ontario

K1A 0E4

Publishing date: August 1997

Message from the Deputy Minister

I am pleased to present this 1997-2000 Business Plan for Natural Resources Canada which updates the 1996-99 NRCan Business Plan.

Resource development has been a mainstay of our economy from Canada's beginning as a nation. One of the government's key priorities is to help Canadians develop our resources in a sustainable way, so that our natural heritage can provide jobs, economic opportunities and enjoyment for generations to come.

Sound science provides a solid foundation for informed and innovative policies, which in turn will help to shape Canada's future. It will allow us to find new ways to manage our forests, use energy more efficiently and extract our mineral resources in an environmentally friendly manner. NRCan, with its strong background in geosciences, geomatics and technology, has a unique knowledge of our physical environment. Canadians can draw on our expertise for the information they need to make informed choices about managing our resources.

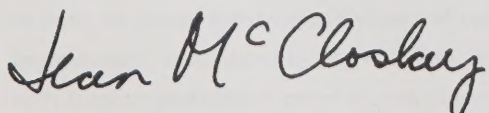
Governments must now deliver high-quality essential services with fewer resources. I expect this will be a high priority for all federal departments in the foreseeable future. Government services must be broadly based and should foster economic and social unity.

The key is partnership. We must work cooperatively with provinces and the private sector to present a strong "Team Canada" image to the world and to build strong global trade links. We will work with international partners on such global issues as climate change and the conservation of biodiversity.

The policy goals set out in this update to the 1996-99 Business Plan respond to two priorities: sustainable development and good governance. The department has defined four core business lines to achieve its policy goals: developing federal policies and regulations; providing science and technology; expanding our knowledge infrastructure; and promoting and representing Canadian interests in the international marketplace.

During its first mandate, the government focused on managing the economy and putting the fundamentals in place for long-term economic and social development. Changes in the natural resources portfolio have positioned the Minister of NRCan to make a significant contribution to the government's agenda and the well-being of Canadians during the course of the new mandate. NRCan has made a clear commitment to sustainable development and has put in place a policy framework to guide it in the resource sector. The coming four years will require leadership by the federal Minister to move this agenda from concept to action, which will make a real difference in the lives of Canadians.

Over the summer months, both externally with its stakeholders and within the department, NRCan will be refining its policy goals and performance indicators through a consultation process. The results of those consultations, coupled with direction from the new Minister of NRCan, will lead to a set of goals and performance indicators that will provide the foundation for the 1998 departmental planning cycle.



Deputy Minister of Natural Resources Canada



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117662429>

Natural Resources Canada

NRCan has undergone a significant evolution over the past three years. We have refocused our activities on core federal responsibilities and we are playing an increasingly active role at the international level. Most importantly, NRCan has fundamentally reoriented its policies and science and technology programs to focus on sustainable development in the energy, earth sciences, forestry and mining sectors. As the size, shape and nature of NRCan's mandate has changed, so too have the kinds of skills and competencies needed by its employees to ensure the continuation of the high standards established in the past. To reflect this new operating environment, we have adopted the following set of principles to guide our way ahead.

Operating Principles

Respect, honesty, equity, fairness and integrity are the basis of our relationships with Canadian citizens, our clients and each other. NRCan's Operating Principles define the business standards, beliefs and values of our organization and state what we are striving to achieve.

We value the commitment and dedication of the people who form our organization and believe that:

Strong Leadership Is Essential

We value leadership that provides a vision of the future and creates an environment of trust and respect. By example and involvement, leadership demonstrates a clear sense of direction, fosters teamwork, is accountable and motivates and supports our organization in reaching its objectives.

People Are Our Principal Strength

We work in a challenging and healthy environment that enables us to achieve our work goals and reach our full potential. We have the tools and opportunities to acquire the skills and expertise to perform our jobs, We are encouraged to be innovative and are recognized for our achievements.

Effective Planning Helps Us To Improve

We believe that planning for improvement is key to our ability to manage effectively and to measure the performance and impact of our activities. Through continuous learning and improvement, measurement and evaluation, we deliver efficient and relevant programs that both support government priorities and objectives and meet the needs of our clients and stakeholders.

Creativity and Innovation Are Key To Our Future

We value and support creativity and innovation in the development of leading-edge science and technology, policies and programs, better internal practices and improved service delivery. Creative thinking and innovative solutions can help us meet the challenges we face.

The Canadian Public Interest Is Paramount

We help our Minister, under Law and the Constitution, to serve the public good and enhance the economic, social and environmental well-being of Canada.

High-Quality Service To Clients Is Our Standard

We incorporate a strong client focus in all our activities by consulting with our clients and stakeholders to ensure that we understand their needs and expectations and that our programs are relevant and useful. In delivering the best value for funds entrusted to us, we strive to seek excellence in our products and services.

Effective Communication Is a Shared Responsibility

We create an environment and provide the means for open, honest and transparent communication that encourages the sharing of timely information throughout our organization and with clients and stakeholders. Collectively and individually, we demonstrate our value and contribution to Canadian society.

Cooperation Is The Foundation of Our Success

We believe cooperation to be the foundation for meeting the challenges of the future. Through partnerships, teamwork and strategic alliances, we work together towards common goals both within and outside the organization.

Table of Contents

1	Executive Summary	2
2	NRCan's Business	6
3	The Environment That Shapes Our Business	9
4	The Strategic Plan: NRCan's Objectives, Deliverables, and Performance Indicators	21
5	NRCan's Quality Initiative	47
6	The Management Plan	51
7	Honours and Awards, 1996–1997	62
8	Supplementary Information	67
9	Topical Index	71

1 Executive Summary

This Business Plan is an update to the 1996-1999 NRCan Business Plan. Serving as a bridging document between government mandates, it emphasizes 1997 key priorities and actions, while at the same time positioning the department to provide leadership in the next government term.

The plan outlines NRCan's objectives, priorities and commitments. It sets out in clear terms what NRCan hopes to achieve, how it will use its resources and how it will approach the business of assessing its performance.

NRCan specializes in energy, minerals and metals, forestry and earth sciences. Federal responsibilities in these areas include:

- trade;
- science and technology;
- federal regulatory responsibilities;
- Aboriginal issues;
- the environment;
- national data and statistics; and
- the management of lands and offshore areas under federal control.

Few other sectors have so large an impact on the economic and environmental well-being of Canadians as natural resources. Natural resources account for 14 percent of Canada's GDP and 39 percent of its exports. Resource industries directly employ some 750 000 Canadians in more than 500 communities from coast to coast. Canada's landmass harbours 10 percent of the world's fresh water, 10 percent of its forests and an estimated 300 000 species of wildlife.

NRCan plays a critical role in providing and transferring the expert knowledge that Canadians need to develop this country's vast natural resources in a responsible manner. It brings stakeholders together and provides the national coordination and international leadership needed to address issues facing the natural resources sector.

NRCan promotes sustainable development through four key lines of business:

- developing sound national policies and regulations for areas under federal responsibility;
- promoting Canada's international interests, whenever they relate to natural resources;
- conducting scientific research and transferring new technologies; and
- building a national knowledge infrastructure on Canada's land and resources.

In 1997-2000, NRCan will pursue several strategic objectives aimed at fostering a resource sector that is economically robust, environmentally responsible, and internationally competitive.

Sustainable Development

Sustainable development requires that we **integrate environmental, economic and social concerns into the decisions** we make about resource development. New technologies such as GeoExpress will give Canadians access, via the information highway, to the data they need to make informed choices in land and resource use. Departmental and sectoral strategies will build a common understanding of the principles, practical objectives and specific actions needed for sustainable development strategies. NRCan will also develop criteria and indicators to monitor Canada's progress in reaching its goals in sustainable development.

In the areas of **job creation and economic growth**, NRCan will help improve the climate for new investment, especially in minerals and mining and in energy sources such as offshore oil, oil sands and renewable energy technologies. We will develop more effective regulatory and tax regimes through cooperation with other government departments. Working with industry, NRCan will help to develop new technologies to increase productivity, improve quality, lower costs and generate new products. Of particular importance are "green" technologies, products and services that create both environmental benefits and economic opportunities. For example, the Federal Buildings Initiative will create jobs and reduce energy consumption by retrofitting government buildings at no cost to the taxpayer. NRCan's geoscience will be targeted to high-potential areas, which should lead to more exploration and mining activities, a benefit of particular importance to rural areas.

Sustainable development will depend on policies, programs and technologies that **encourage more efficient resource use and reduce environmental impacts**. For example, chemical pesticides used in forestry are being reduced through the development of biological and natural alternatives, including new biocontrol products and silviculture practices. NRCan has released for consultation, a new Renewable Energy Strategy, along with new regulations and technologies to promote energy efficiency. NRCan technology will also help reduce the impact of mining drainage and effluents on the environment.

The department continues to work on expanding **access to foreign markets** for Canadian resource-based products, technologies and services. We do this both through international organizations and by offering scientific support. We work to ensure that trade in natural resources is based on internationally agreed-upon rules and is free of arbitrary restrictions. This is particularly important because, increasingly, international trade involves satisfying consumers' concerns about environmental issues, especially in the areas of forestry, energy and metals and minerals. NRCan also promotes the export of Canadian science and technology products and services in areas such as geomatics, geoscience nuclear energy and forest management.

In cooperation with other government departments (federal and provincial/territorial) and interested Canadians, NRCan is working to help Canada meet its **international commitments to work towards the stabilization of greenhouse gas emissions**. It conducts research into climate change and options for reducing greenhouse gases. Canada's National Action Program on Climate Change promotes voluntary measures by government and industry through the Voluntary Challenge and Registry (VCR) program. NRCan will continue to work at the international level to build global consensus, cooperation and action on sustainable development.

Good Governance

NRCan carries out the majority of its responsibilities in **partnership** with the provinces and territories. It has withdrawn from roles in mining and forestry that more appropriately belong to others. Both levels of government jointly develop broad policy direction and strategies through intergovernmental councils of ministers and negotiate agreements in specific areas in order to ensure coordination and eliminate duplication. Consultation will involve other stakeholders when appropriate, in order to build a broad-based consensus on major issues such as climate change and to obtain input on policies and programs.

Along with other departments, NRCan works with First Nations to help **Aboriginal communities manage their own natural resources**. It supports self-government efforts, helping to develop skills and transfer technology. A new forestry program aims to create jobs, develop skills and encourage viable forest-based businesses. District energy systems, training and renewable energy technologies will also be provided to Aboriginal communities. NRCan provides the legal surveys needed to resolve land claims.

NRCan addresses **health and safety issues** related to resource development. It does so through legislation, regulations, codes and standards that reduce the health and safety risks associated with nuclear energy, offshore oil and gas exploration, mining and explosives and forest fires. NRCan's geoscience improves our knowledge of natural hazards such as earthquakes and environmental issues such as metals in the environment. Aeronautical charts, air photos and topographic maps form the cornerstone of search-and-rescue related activities and are used for emergency planning. Earth observation data from remote-sensing satellites are also used to respond to disasters such as the Manitoba flood.

NRCan has a primary role to play in **acquiring, maintaining and distributing information** and knowledge about the Earth. This includes: legal boundaries; the system of land surveys; topographical; geographical and geological maps; national databases on resources and their use; geological data on the offshore; and surveys of the health of forest ecosystems. This new information technology constitutes a powerful tool for Canadian resource industries and other knowledge industries in the Canadian economy.

As part of the general effort to “get government right,” NRCan has redefined its role and reduced its resources by more than 50 percent between 1994 and 1999. In particular, initiatives include:

- implementing its **Science and Technology Management Framework** to strengthen S&T management throughout the department;
- putting into place its **quality service program**;
- managing **workforce reduction and rejuvenation**;
- establishing a policy for **revenue generation** from outside sources;
- finding innovative and more efficient ways of **delivering programs and services**;
- clearly **communicating** NRCan achievements and priorities; and
- regularly **evaluating** its success in meeting its objectives.

By building on our tradition of excellence, established with the founding of the Geological Survey of Canada in 1842, the Dominion Forest Service in 1899 and the Canada Centre for Mineral and Energy Technology in 1907, NRCan will provide the information and expertise Canada needs to establish itself as a world leader in the sustainable development of its natural resources.

2 NRCan's Business

Our job is to bring our strengths in science and policy to bear on the sustainable development of Canada's natural resources. This will contribute to economic growth and job creation. We are committed to providing the systems for good governance, by delivering high-quality services, in partnership with other private- and public-sector organizations and by protecting the health and safety of Canadians.

The federal government has responsibility for such matters as international trade and investment, science and technology, Aboriginal affairs, federal lands, national data and statistics and environmental issues. NRCan carries out these responsibilities in the areas of natural resources and geomatics. It also has statutory responsibility for regulating all legal survey work on federal lands, including territories affected by Aboriginal land claims. (For information on NRCan's mandate and structure, see Chapter 8.)

Policy and Regulation

Our work in developing federal policy and regulation depends on close cooperation with all stakeholders and with other government departments with related mandates. The aim of our work is to increase the contribution of natural resource industries to Canada's economy while protecting the environment and the health and safety of Canadians.

NRCan develops natural resource policies and strategic frameworks such as the new federal *Minerals and Metals Policy*, the *National Forest Strategy*, the *Science and Technology Management Framework* and the *Renewable Energy Strategy*. We are working closely with Environment Canada to review the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) and with the Canadian Environmental Assessment Agency on the *Canadian Environmental Assessment Act* (CEAA). We administer regulations under the *Energy Efficiency Act* and the *Explosives Act* to name only two. We advise the Department of Indian Affairs and Northern Development on northern resource and Aboriginal matters, including land claims issues. We are a major contributor to the new federal science and technology strategy. We advise the Department of Finance, Revenue Canada and the Department of Justice on resource-related tax policy and administration issues, such as the review of the Northwest Territories (N.W.T.) mining royalty regime.

Doing Business in a Global Market

NRCan promotes Canada's international interests through our participation in international agencies, based on the "Team Canada" model. Our goal is to meet Canada's international commitments and to give our products, services and technologies access to the global market. Our participation is vital, since this market is becoming steadily more competitive and because environmental issues increasingly influence natural resource policies and access to markets.

Some examples of our activities:

- NRCan has the lead in the development of the geomatics component of the Canadian International Business Strategy.
- NRCan helped to shape the terms and implementation of the Framework Convention on Climate Change and the Global Convention on Biodiversity.
- We are a major contributor to international work towards a Global Forest Convention.
- We are closely engaged in work on waste and recycling issues, both domestically and internationally – for example, in relation to the Basel Convention.
- We have been instrumental in establishing and defending Canada's position on the United Nations Convention on the Law of the Sea.
- We are involved in international efforts to export Canadian environmental technology and standards for the mining industry.
- We harmonize energy efficiency standards and regulations with our international partners to facilitate trade.
- Geomatics Canada is contributing to Canada's international competitiveness and supporting Canadian geomatics companies on international bidding opportunities, through its approved revolving fund mechanism.

Science and Technology

Science and technology are essential if Canada's resource-based industries are to compete in a world market that is increasingly competitive and sensitive to environmental issues. NRCan both participates actively in scientific and technological research and acts as a disseminator of information, transferring its own and others' knowledge to the private sector. It also influences the energy-related activities of nine federal departments and agencies through the management of funds of the interdepartmental Program of Energy Research and Development (PERD). Discoveries and new technologies will help Canadians create new products and services. Our goal is to contribute to the wise and efficient use of our resources, to avoid duplication and to protect the environment.

Our achievements include the following:

- NRCan develops integrated pest management strategies for forests, including the biological control of insect pests and competing vegetation.
- The CANMET Energy Technology Branch, in partnership with its clients and stakeholders, is contributing through its six main program areas to using energy wisely, to extending Canada's hydrocarbon resource base and to increasing the share of alternative fuels and renewable energy.
- Our Mine Environment Neutral Drainage (MEND) Program brings a number of stakeholders together to develop technologies to control acidic drainage from mines. These and other methods for mine operation and decommissioning will provide significant environmental and economic benefits.
- Working with the Canadian Space Agency, we develop and transfer technology for the acquisition, manipulation and storage of remote-sensed data such as the information collected by Canada's RADARSAT program.

- With three other federal departments (Agriculture, Fisheries and Oceans, Environment), NRCan has signed a Memorandum of Understanding (1995) to coordinate science and technology for sustainable development. This will help ensure that our respective research programs are better coordinated and more efficient and cost effective.
- The Exploration Technology Program (EXTECH) develops new ideas and technologies to replenish Canada's base metal reserves.
- The National Geoscience Mapping Program (NATMAP) is a multi-disciplinary and multi-agency program to improve our geological database, both for resource industries and for environmental concerns.
- NRCan supports the development of local and regional solutions tailored to the particular forest types and circumstances across Canada, through initiatives such as the Model Forest Program and the national Forest Ecosystem Research Network of Sites (FERNS).

Knowledge Infrastructure

In partnership with provincial governments, universities and the private sector, NRCan continues to build a national knowledge infrastructure for Canada – a rich database of technical, scientific, economic and geographical information that the public can access. To make informed decisions, Canadians need hard data on our land, the networks that connect us and the resources available for our use. This infrastructure is just as important as the physical infrastructure of road, rail and air carriers. Knowledge is key to any nation's economic progress and knowledge about our natural resources is critical to our prospects for economic and social growth.

Our initiatives include the following:

- The National Atlas Information Services (NAIS) provides on-line access to information about Canada's landmass. It was one of three pioneer information technology initiatives discussed at the 1995 G7 Summit in Halifax.
- The forthcoming Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI) will link geographically referenced databases to allow easy user access to geographic information across Canada.
- The National Forestry Database compiles national forestry statistics, with the cooperation of provincial and territorial forestry agencies.
- The National Energy Use Database Initiative enables the collection and analysis of energy use data and the preparation of reports such as *Energy Efficiency Trends in Canada 1990-1995*.

3 The Environment That Shapes Our Business

NRCan's day-to-day operations are shaped by two factors: its mandate, as set out by federal legislation and the needs of Canadians for services that this department is uniquely equipped to provide. Recent polls suggest that Canadians continue to be concerned about the country's economy, jobs, national unity, deficit reduction, the size and nature of government and the environment. Little change to public perception has occurred regarding the natural resources over the past decade. Recent polls indicate that close to half of Canadians say that the natural resources sector is most important to the national economy.

Sustainable Development: The Challenges We Face

Sustainable development is critical to our future. It will be based on decisions that integrate social, economic and environmental factors. Our operations as a department must therefore be sensitive to a number of issues and interests. Taking an integrated approach, with an eye to the welfare of future generations, will pose problems and challenges – but will also open new opportunities.

Economic Trends

The OECD has predicted that the Canadian economy will grow by 3.25 percent in 1997 and that Canada will lead the G-7 countries in job growth this year. The improvement in growth in the Canadian economy will continue to be export-driven, as domestic demand remains weak due to slow personal income growth and unemployment. Exports are expected to increase by 5.6 percent in 1997. The mining, energy and forest industries contributed a combined total of more than \$91 billion to Canada's Gross Domestic Product (GDP) in 1995. These industries accounted for 37.7 percent of Canada's exports and contributed \$64.6 billion to our trade surplus. They also attracted new capital investments of more than \$30 billion, which represents 23.2 percent of the Canadian total. The natural resource sector directly employs about 750 000 Canadians and supports one million additional jobs in other sectors of the economy.

Canada's economy depends heavily on its natural resources, which accounted for 14 percent of the country's GDP in 1995. Canadian natural resource industries are poised for export-based expansion, focussed on existing rich markets in the developed world and on rapidly rising demand in transitional and emerging economies. Because of our small population, we rely on export markets, which demand high-quality, low-cost products and services tailored to meet consumers' needs. Secure access to these markets is crucial for many resource industries.

Sustainable development is development that "meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs."

The World Commission on Environment and Development, Our Common Future (Brundtland Report), 1987

Minerals and Metals

- Mining produced \$22.95 billion in 1995 and directly employed 349 859 people
- Canada is the world's largest exporter of minerals; we produce more than 60 minerals
- Canadian firms are world leaders in exploration and production technologies

Increased Exploration Activity

- Canada spent \$873 million on mineral exploration in 1996
- 20 mines came into production in 1996 and 31 more are expected in 1997

Energy Sector

- accounts for \$51 billion of 1995 GDP; directly employs 190 000 people
- includes petroleum, electricity and renewable industries
- trends are for oil production to shift towards bitumen (i.e., oil sands), heavy oil and frontier (including offshore), as overall production levels decline
- these sources represent 93 percent of domestic in-place reserves and one-third of the world's known reserves
- Hibernia production should aid assessment of the economics of additional offshore reserves
- the electricity industry appears to be entering a period of profound change pressured by alternative generation technologies and provincial government policy reviews

Two key methods are being employed by Canada to improve international market access of its natural resources products – international trade agreements and Canada's ability to provide sound technical expertise and advice. The North American Free Trade Agreement (NAFTA) with the United States has helped to stabilize and improve Canada's relationship with its largest trading partner. NRCan's S&T technical expertise and knowledge in areas such as forestry is helping to position Canada to deal with economic protectionism in the form of non-tariff barriers to trade (e.g., introduction of new and/or difficult to meet product standards; countervailing trade actions; new plant and health regulations; introduction of new forest production and processing methods; etc.). NRCan has an important role to play in helping Canada's natural resource sector improve access to markets for its technology, particularly value-added natural resource products and services.

The natural resources sector has shown excellent productivity growth in the recent past and will likely lead most manufacturing and services sectors. These industries foster high-technology development and the employment of highly qualified and well paid employees.

Major new resource discoveries and better prices for commodities mean that Canada can expect good returns from its resource industries in the next three to five years. Prices have recovered from the doldrums of the early 1990s. We can expect moderate growth in Canada's principal export markets – the United States, Japan and Western Europe – and strong growth in our exports to the Pacific Rim countries.

To make the best use of our opportunities, Canada **needs to attract investment**. The Economist Intelligence Unit, in its first-quarter 1997 report, ranked Canada as the third best business climate in the world. Canadian firms continue to face strong competition from other countries for investment funds. But we can offer much: abundant natural resources, a well-trained workforce, world-class expertise and experience, stable and well-developed financial and business structures, excellent information management and access to and experience in a larger export market. The sector has already moved a long way into the "knowledge economy" and is continuing to do so. Our experience, stability and fiscal regime all help to attract the capital our industries depend on.

Integrating Environmental Concerns

Canadians are concerned about the possible long-term effects of resource development on the environment. They want government to ensure that taking advantage of our natural resources does not jeopardize the future of our children and grandchildren. Research suggests that "a clean environment" ranked behind only "freedom" in the general public's assessment of what the federal government should be concerned about.

The pressure is international as well as domestic. Some Canadian products have faced the threat of boycotts as a result of "green consumerism" in Europe and elsewhere. Increasingly, consumers demand that the products they buy meet high environmental standards.

Industry has responded to this pressure with an integrated approach to resource management. NRCan believes that sustainable natural resource development is feasible, based on the objective of a prosperous economy, a healthy environment, stable communities, expanded potential for economic growth and job creation and efficient resource development and use. Success in achieving sustainable development in Canada as a whole largely depends on our resource industries. Through both private sector and government initiatives, the sector has already taken the lead in developing new strategies for sustainability. Its initiatives have been innovative and progressive. For example:

- The forest sector has developed sustainable development forest certification standards to promote sustainable forest management.
- The Mining Association of Canada agreed to the Whitehorse Mining Initiative in order to build consensus on a wide range of issues affecting mineral development.
- Major mining companies are participating in a voluntary multilateral initiative called ARET (Accelerated Reduction/Elimination of Toxics) that will reduce discharges of 12 major pollutants by more than 70 percent by the year 2000.

Concern about the environment is spurring the search for new approaches. For example, the renewable energy industry is engaged in producing energy from biomass, solar power, wind and small-scale hydroelectric projects. Firms are pursuing the technical breakthroughs needed for these energy sources to compete with more conventional energy production. This sector is of great interest to NRCan because of the potential environmental benefits that could result if renewable energy takes a larger part in the domestic market. One way in which NRCan is helping to advance the development of renewable energy technologies is by moving forward with a green pilot project for its facilities in Alberta. This is also an area in which Canada could export technology to a growing international market.

Opportunities arise from leadership – being first out of the door. The Canadian geomatics and geophysical exploration industries are world leaders, largely because of the innovations and leadership afforded by a strong federal S&T effort in these areas. We have other opportunities for leadership in forest biotechnology, energy efficiency, alternative fuels, new materials, environmental technologies and the processing and delivery of information. These opportunities provide strategic direction for NRCan's S&T programs. Sustainable development challenges are global. Canada has important **commitments to meet under our international agreements** on biodiversity, climate change and sustainable forest management. Since the problems go beyond national boundaries, so must the solutions. International agreements on sustainable development must be **based on good science and sound policy and information**. NRCan **has the expertise to advise** on these issues on Canada's behalf.

The earth sciences have a major role to play in these areas. NRCan has routinely used remotely sensed imagery of the Earth's surface to provide environmental and resource-related information since the launch of the first Earth observation satellite in 1972. In 1995, the world's most advanced Earth observation satellite, Canada's RADARSAT, was launched. Canada continues to be in the forefront of the development and use of geomatics technology.

Forest Sector

- contributed \$34.7 billion to Canada's balance of trade in 1996 with 880 000 direct and indirect jobs
- world's largest exporter of forest products, with 20 percent of global trade
- has considerable potential to expand trade in value-added products
- is an important source of biodiversity: 140 000 species of wildlife; 165 species of trees; 70 species of animals; and 300 species of birds
- provides a backdrop to \$26 billion tourism and recreation industry

Energy efficiency also has a major role to play in the climate change area. NRCan has a number of voluntary and regulatory initiatives targeted to the residential, commercial, industrial and transportation sectors. Compliance with **energy efficiency and environmental guidelines and regulations**, both voluntary and legislated, is an important issue. Monitoring compliance is essential. We must also determine and record pre-development environmental conditions in order to set reasonable guidelines and regulations.

The *Government Regulatory Policy* has set out the context for federal departments to review existing regulations and the regulatory process. The policy, together with a number of factors, such as the changes in governance and shifts in markets and market structures due to technological advances and free trade, has resulted in NRCan's commitment to develop a more effective and efficient regulatory approach. This evolving environment has provided NRCan with a greater variety of tools to choose from in dealing with regulation. These tools range from "command and control" regulations at one end, to setting standards and promoting voluntary action at the other.

The Social Context

In spite of recent economic growth, unemployment remains a serious national problem, especially for young workers (aged 15 to 24) who face an unemployment rate of about 15 to 18 percent, compared to roughly 10 percent for the labour force as a whole. In an increasingly technical, competitive world, new jobs tend to require more skills than the jobs that are disappearing. Moreover, many of these new jobs are in urban centres, a trend that forces people to move out of rural or remote areas. Under these conditions, it is becoming difficult for rural communities to retain their identity and keep up their infrastructure. Many of these communities depend on natural resource industries, which provide an economic foundation on which new industries can build. Natural resources are a source of **enhanced regional and Aboriginal economic prospects**, the economic mainstay of seven provinces and territories, **as well as northern regions** of the remaining provinces. Where once natural resources may have divided Canadians, they now have the potential

NRCan Contributes to Rural Economies

- Oil sands development will create 44 000 new permanent jobs over the next 25 years, according to the National Task Force on Oil Sands Strategies.
- Canada's rural communities benefit from NRCan's research in biological pesticides forest fire management and ecologically sound harvesting and silviculture practices.
- NRCan geologists are examining the permafrost, soils and gravels in a proposed transportation corridor from Yellowknife to the Arctic coast.
- NRCan's GeoExpress will provide rural users with a wide variety of economic, social and environmental information through the information highway.
- NRCan has initiated a new program to accelerate the deployment of renewable energy technologies in Canada's remote communities.
- NRCan helped the Cree Nation at Ougé-Bougoumou develop a district energy system fueled by wood waste.
- NRCan develops strategies to assist small- and medium-sized mining operations to safely recover more of their orebodies, extending the life of the mines and thereby preserving jobs.

to increase Canadian unity and social cohesion. They are a central part of the Canadian identity and heritage in all regions of the country and **contribute to a sense of community** and pride in this country.

Through initiatives such as EXTECH, NRCan is working with industry and the provinces to develop ways of finding additional reserves in existing mining areas. The purpose is to help retain existing jobs and to develop known reserves more efficiently, thereby maintaining stable and viable rural communities.

Good Governance

Canadians are concerned about the quality of their government. As our society grows and changes and as we come to terms with the cost of government, increased responsiveness and accountability are a necessity. Budget deficits are forcing both the federal and provincial governments to reconsider their roles and core responsibilities. Jurisdiction, efficient program delivery and the need to make the best possible use of limited resources all need to be taken into account.

An adaptable workforce, knowledgeable and skilled and committed to improved service delivery, will continue to be essential to the provision of high-quality government. In the summer of 1996, federal departments began to look at how trends and pressures in a range of policy areas are interacting to shape the future of our country. Information from across government was brought together to identify pressure points and areas where policy research is needed to define impacts and options for Canada more clearly. The first product of this initiative was a policy document entitled **“Growth, Human Development and Social Cohesion”**. The work highlights the growing challenges to Canada on these three dimensions: the productivity challenges facing Canadian industry; the increasing importance of the quality of our “human capital” both socially and economically; and the growing fragmentation of society along many lines: provincial, racial, economic and regional.

The initiative then looked at how these issues are affected by the international context, to identify the global challenges and opportunities for Canada in the coming decade. From NRCan’s perspective, a key message coming out of those discussions is the need to help Canada adapt to a new global order, one in which a knowledge-based economy, social cohesion and science and technology are the basis on which firms (and increasingly nations) build competitive advantage. To compete in this new environment, this country needs a better understanding of its unique knowledge base. It must know its key sources of knowledge; and the ways in which governments can encourage the development of knowledge-based industries. This theme emerged as a core issue affecting both domestic trends and our role in the international environment. “Adapting to the knowledge-based economy” has been established as a pilot project for interdepartmental policy research for the coming year. Overall, the initiative has put new emphasis on the need to see policy issues and options in an integrated way, across many sectors. It has encouraged departments to look in the longer term, at the potential outcomes by the year 2005. It has highlighted the aforementioned three strategic areas of policy concern. These discussions have created a new demand for better quality, more inclusive policy research and analysis in government.

At the same time, a Deputy Minister's Task Force on the Policy Capacity has expressed serious concern about interdepartmental mobility. Across government, mobility is at an all-time low despite the fact that the changing nature of service delivery and policy issues requires managers and policy analysts to acquire a diversity of knowledge and experience. The Task Force saw an urgent need to strengthen policy capacity and horizontal policy development. After years of downsizing, a new group of managers must be equipped with a common set of values and ethics, emphasizing high-quality service to Canadians. New approaches to service delivery have to be found to make the government's knowledge accessible throughout Canada, including rural communities and the North.

Effective Government through Partnerships

Good governance involves partnerships with other levels of government and with a broad range of stakeholders to respond to common challenges. NRCan is building partnerships with federal, provincial and territorial governments and outside stakeholders, industry, labor, Aboriginal communities and environmental groups, to develop consensus on actions and to ensure the best use of scarce resources. One such example is the National Centre for Upgrading Technology, a joint venture undertaken by NRCan, the province of Alberta and the private sector, which includes the provision of funds and the secondment of personnel from the Energy Sector's CANMET Western Research Centre.

Partnerships with the Provinces and Territories

Ensuring a clear understanding of respective federal-provincial-territorial roles has been a priority in the area of natural resources. In response to the February 27, 1996, Speech from the Throne, the federal government undertook to work with the provinces to modernize the Canadian federation in a way that respects our diversity. It confirmed its intention to withdraw from functions that are more appropriately the responsibility of others, including provincial governments, local authorities or the private sector. In May 1996, the Minister of Natural Resources Canada wrote to provincial ministers of forests, informing them of the federal government's commitment to exercising federal responsibilities and to developing innovative partnerships in forestry and mining. NRCan now focuses its activities on areas of core federal responsibility.

Provinces and territories generally support partnerships with the federal government as a means of addressing issues of common interest and providing public services in an efficient and effective way. Partnerships are also fundamental to ensuring coordination on issues of national importance to the natural resource sector (e.g., knowledge infrastructure, climate change, market access, foreign investment), avoiding duplication of services between the federal and provincial governments, ensuring that there are no gaps in program delivery and developing S&T research and policy development opportunities.

The development of the Canadian Geospatial Data Infrastructure is an excellent example of a federal, provincial and territorial initiative addressing these common goals.

The federal presence in science and technology **maintains the critical mass of scientific expertise** that is essential for supporting Canada's position in the international scientific community. Following the signing of the Intergovernmental Geoscience Accord in September 1996, specific needs analyses are being developed between the Geological Survey of Canada and its provincial and territorial counterpart agencies to define the best principles and

mechanisms to deliver government geoscience programs across Canada. In addition, federal-provincial discussions by Mines and Forest Ministers will strengthen the collaborative approach.

Collaboration among Departments

Reductions in their resources and increasingly complex issues have made partnerships among federal departments essential to ensuring good governance. Increasingly, issues cross lines of departmental responsibility and affect a wide range of stakeholders. No one department has all the tools or the expertise to respond. In such an environment, effective decision-making requires the integration of information from many sources. It takes new skills to build consensus among people with very different interests and needs. NRCan has a unique knowledge base, with expertise in both policy and science and a strong ability to analyse issues from a resource perspective. As the premier agency on natural resource issues, NRCan provides information and technical advice to other federal departments such as Foreign Affairs and International Trade, Environment, Finance and Indian and Northern Affairs, which have statutes and regulations that affect the natural resource sector. NRCan's objective is to ensure that the concept of sustainable development is taken into account in the formulation of national and international policies and regulations and to ensure that sustainable resource practices and NRCan's S&T research results are taken into account in the delivery of their mandates.

New arrangements are emerging to assist departments in managing these relationships. For example, in 1995, the four federal resource departments with major research capabilities – NRCan, Agriculture and Agri-Food Canada, Fisheries and Oceans and Environment Canada – signed a MOU in which they agreed to collaborate in specific areas to further our understanding of sustainable development, including climate change science. Pooling of scientific expertise can bring about greater results than any one partner could accomplish alone and maintains the critical mass that is essential for supporting Canada's position in the international scientific community. Another MOU, signed by NRCan and other departments, has established the Program of Energy Research and Development (PERD). The MOU outlines the scope of activities supported by PERD, the role and responsibilities of partners, the mechanism for transferring funds from NRCan to other departments, reporting requirements, publications and intellectual property.

Collaboration with the Private Sector

As Canada prepares for the new millennium, our competitive edge will lie in our ability to develop a national system of innovation. As elsewhere, the economy is being transformed due to international competition. Prosperity relies on our ability to develop innovative new products, processes and services; to adopt new technologies; and to compete internationally. These issues are common to all facets of Canadian science and technology. Increasingly, S&T must be **addressed as a cross-cutting, horizontal policy tool**. This, in turn, places greater emphasis on partnerships and collaborative efforts among different stakeholders. A system of private-sector advisory councils will allow government to stay in close touch with industry and will ensure that policies and programs are responsive to those most affected by them. These discussions will provide input for the proper direction for NRCan's science and technology programs.

NRCan as an Innovator and Leader

As both a provider of knowledge and a developer and supporter of high-tech systems, NRCan is well positioned to support and feed Canada's innovation system. Examples include:

- leadership in the analysis and use of remotely-sensed data, particularly RADARSAT, passed on to Canadian industry;
- world leadership in tree biotechnology and advanced tree breeding techniques to increase the productivity and resilience of commercial forest stands;
- development and promotion of energy-efficient vehicles and appliances and of alternative fuels;
- support to *small and medium enterprises* (SME) in developing and applying new, advanced industrial materials; and
- support to SMEs in the development and deployment of innovative energy-efficient processes, through mechanisms such as the Industry Energy Research and Development program.

Geomatics has played a leading role toward a knowledge-based economy through its surveying, mapping and remote sensing programs. We are recognized as world leaders in many of its activities such as geographic information systems.

While trade in natural resource commodities remains the backbone of these industries, they have evolved from simply exploiting resources to developing and marketing technology and expertise.

- Canadian mining firms have world leadership in exploration and production technologies.
- The energy industry is committed to reducing greenhouse gas emissions through the development and deployment of renewable energy and energy efficiency technologies.
- Canada's forest industry is pushing for international certification of forest products to ensure sustainable forest management world-wide.

The forest industry has used science to generate environmentally sound pest control systems and sustainable harvesting techniques and to dramatically reduce pollution from pulp and paper mills. Mining has become one of the most high-tech industries in Canada, using sophisticated equipment and processes to locate, extract and process minerals and metals and to reclaim mine sites.

The use of geoscience in environmental impact assessments and the development of remote sensing and other geomatics technologies directed toward environmental management are helping each of these industries explore for new resources and monitor impacts of their operations.

Aboriginal Peoples

Increasingly, the decision making process for natural resources must **respect the rights and interests of Aboriginal peoples**. Co-management of natural resources and the negotiation of Aboriginal self-government are now part of land claims settlements. The new territory of Nunavut is an example of how the settlement of land claims can lead to a more stable climate for environmentally responsible resource development.

This trend should increase Canada's attractiveness to investors, address issues of social justice, help the Aboriginal population contribute to Canada's well-being and strengthen the Canadian community.

Health and Safety

Canadians continue to look to government to play a central role in **protecting their health and safety**. Canadians need information on natural hazards. They also want to know which are the safest and most efficient processes for resource development. NRCan has the unique ability to gather and disseminate the scientific knowledge needed for proper standards, processes and technologies. Policies and regulations that are solidly based on this knowledge will help promote Canadians' health and safety and the sustainable development and use of our natural resources.

A Foundation in Real Knowledge

Knowledge is essential to the wise use of natural resources. We face a highly competitive global market and must remember that our resource development can have a profound effect on our natural heritage. It is extremely important that we take decisions on the basis of the best available information. The demand for information goes far beyond geological and technical surveys. We **need detailed, accessible data on all aspects of the Canadian landmass**, including the offshore and economic and statistical information on resources and resource industries. In order to further strengthen its role in developing Canada's national knowledge infrastructure, NRCan has embarked on a Knowledge Initiative to develop the strategy and plans for the effective management of scientific, statistical, economic and supporting knowledge, such as interpreted geographically referenced information, for the benefit of all Canadians. This means not only the effective management of the department's knowledge, but also the interactions and linkages with knowledge held by its many partners in government (federal and provincial), industry, academia and other non-government organizations. NRCan is a key player in positioning Canada as a world leader in sustainable resource development and must increase its efforts in providing leadership in this new federal policy mandate so that integrated solutions on the resource economy may emerge.

The pursuit of the public good is not the exclusive prerogative of one federal department nor one level of government. Collaboration among departments and with the regional councils provide a variety of tools and expertise needed to address complex challenges.

Geomatics

- gathering, processing, interpreting and managing geographical referenced information
- \$1.85 billion in sales, 1 526 firms, 20 400 employees (an increase of 70% since 1990)
- 20 percent annual industry growth; rate is expected to increase rapidly
- Canadian world market share: 80 percent of earth observation satellite receiving stations, 30 percent of image analysis stations and 10 percent of consulting services in data interpretation

Knowledge Initiative

NRCan's contribution to the national knowledge infrastructure is the result of that partly tangible, partly intangible set of processes by which basic data and information are acquired and turned into a useful commodity – knowledge, which is then shared with those who need it. It consists of four inter-related components:

- the sources of knowledge;
- the intellectual value added by NRCan expertise;
- the means to distribute the knowledge; and
- the linkages and synergies among the different components of the knowledge – for example, the collective expertise and wisdom based on their accumulated knowledge, of a group of individuals will generally be more valuable than the sum of the parts.

The Federal S&T Strategy

The federal government affirmed its commitment to developing and maintaining a strong S&T infrastructure in Canada in its 1996 strategy paper, Science and Technology for the New Century. The strategy provides the framework for planning and assessing the contribution of S&T to the government's priorities in areas such as jobs and growth, health and safety, sustainable development and the development of a knowledge-based economy. The government's commitment to S&T was reinforced in the 1997 Budget, which included the creation of the Canadian Foundation for Innovation and renewal of the commitment to the Networks of Centres of Excellence and the Industrial Research Assistance Program.

The Role of Science and Technology – Our Commitment to Making a Difference

Science and technology are underpinning Canada's efforts to address the challenges and opportunities of sustainable development, globalization of markets and Canadians' desire for economic, social and environmental security.

The development of new, environmentally friendly technologies, expertise and approaches is not only good for the environment, it is good for the economy. More efficient and effective approaches to resource development give Canadian companies a competitive edge in world markets. As well, the use of sustainable technologies by Canadian industries demonstrates our adherence to sound environmental practices, positioning Canada to protect and increase trade on the basis of our environmental record. From a jobs and growth perspective, technologies being generated by Canada's resource industries, often with support from NRCan, are finding niche markets around the world. The commitments of other nations to sustainable resource development are creating new opportunities for Canadian companies involved in "green" industries. Significant economic and employment opportunities exist in the global market for energy-related environmental technologies and services. The Canadian environmental industry, in concert with other stakeholders, is well placed to lead in developing and disseminating environmental management systems tools such as "life cycle management" in the metals and minerals industries and in managing Canada's contribution to global reduction in greenhouse gas emissions.

As well, Canada can achieve an important social objective by helping other nations, including the developing world, address their environmental challenges and manage their economic growth using technologies and approaches that have been developed, tested and proven in Canada.

NRCan's reply to these challenges is set out in its paper *New Directions in Science and Technology*. Forest research focusses on increasing knowledge of forest ecosystems and advancing sustainable forest practices. A series of forest S&T networks linking the department's five regional forestry centres will help the department better to address strategic national and international forest issues, while continuing to develop regional solutions tailored to the distinct forest types across Canada. In geoscience, NRCan will stress knowledge of the landmass as the basis for mineral and energy discoveries and the understanding of natural hazards. In geomatics, the development and use of a national infrastructure of geographically-referenced information will support decision making, sustainable economic development and environmental protection. In energy and mineral technology, NRCan will focus on energy efficiency, alternative energy and value-added natural resource products. In each of these areas, the department will encourage technology transfer and exports and have programs relating to health and safety.

NRCan's S&T capabilities are particularly important for meeting the challenge of sustainable development. If we are to integrate economic, social and environmental considerations into resource decision-making, we need first and foremost a base of sound scientific knowledge. NRCan is uniquely positioned to contribute to this process.

For example:

- Our information on past climates and on the carbon cycle in Canadian forests can help scientists understand current issues of climate change.
- The Voluntary Challenge and Registry Program (VCR) promotes the exchange of knowledge and technologies for energy efficiency.
- The use of remote-sensing technologies such as RADARSAT allows the large-scale monitoring of environmental conditions and changes, an example of the increasing importance of geographically-referenced data in decision making.
- The Program on Energy Research and Development (PERD) encourages the development of both energy efficiency and renewable energy technologies.
- The Metals and the Environment Research Program (MERP) will develop a better understanding of the relative contributions of natural and industrial sources of metal leaching in the environment.
- The Geological Survey of Canada (GSC) has recently released its *Strategic Plan for Geoscience 1996-2001*, which outlines the priorities for the GSC science agenda. In 1997, Geomatics Canada will release its five-year strategic plan entitled *Geomatics for the New Millennium*.
- The Earth Sciences Sector is taking steps to ensure the continuance of a well-trained science and technology group through a number of professional development programs.
- The Canadian Active Control System provides tremendous opportunities for provincial and private partners in obtaining accurate surveying coordinates in real time. The development of the system will continue linking methods to international standards.

These activities both expand our knowledge about the effects of our decisions on resource management and help explore the options we could consider in the future.

Improving Results Measurement and Accountability

The wise allocation and reallocation of resources requires knowing how well programs are performing. Review and performance measurement are an important part of providing high-quality information which will contribute to well-informed decisions and debates both within government and among Canadians. The quality of these debates will, in turn, lead to better decisions, improved accountability and, ultimately, better government.

Over the summer months, both internally and with its stakeholders, NRCan will undergo a consultative process to refine its policy goals and performance indicators. The results of those consultations, coupled with directions from the new government's NRCan Minister, will lead to a set of policy goals and performance indicators that will provide the foundation for departmental planning for the New Mandate and the 1998-2001 NRCan Business Plan.

Committed to Action...

Our policy priorities reflect our evolving environment. We will continue to implement strategic and management improvements to respond to the expectations of our clients and stakeholders, both within the federal government and the private sector.

Combining our strategy and our strengths, we will continue to help the department to take advantage of opportunities for innovation and growth in global markets, thus continuing to align our policy and science work with our vision of the future.

4 The Strategic Plan: NRCan's Objectives, Deliverables, and Performance Indicators

Introduction

Sustainable development is based on integrating economic development and environmental protection with human well-being and the quality of life. In *Creating Opportunity*, the government committed itself to promoting sustainable development and stressed the need for federal departments to adopt environmental, social and economic agendas that converge.

NRCan believes in developing Canada's resources in a way that will provide long-term economic and social benefits to Canadians while maintaining a healthy environment. For example, through initiatives such as the National Forest Strategy, the Whitehorse Mining Initiative and the National Action Program on Climate Change, NRCan works with a broad base of stakeholders. Our joint goal in these programs is to identify the challenges we face in moving toward sustainable development and to find ways of meeting them, while promoting a prosperous economy and social issues. NRCan provides the science, technology and policies needed to make the best of our natural gifts. We will have to find, develop and use, re-use and recycle these resources more efficiently. We must generate new, environmentally sound products and processes. And finally, we must minimize our impact on the environment.

With the concept of sustainable development in mind, NRCan works to create a climate that will attract investment to our resource industries and give investors access to international markets for Canadian products, services and technologies. Our activities will help the country realize its full economic potential and contribute to job creation. We are committed to providing Canadians with products and services of the highest quality.

NRCan's activities also support the federal government's commitment to good governance through our work on health and safety issues, building and maintaining a knowledge infrastructure and collaboration with provincial and territorial governments. We work closely with federal departments and other agencies and we are committed to working in partnership with the private sector.

The following policy goals respond to the challenges of implementing sustainable development and ensuring good governance. For each policy goal, key deliverables – that is, specific products and services – are identified. Some of these deliverables address more than one policy goal. Several also support other federal departments, including Environment, Industry, Foreign Affairs and International Trade, Finance and Indian Affairs and Northern Development, in carrying out their responsibilities.

Sustainable Development: A prosperous economy, a healthy environment, stable communities and a sustainable future

- 1 To integrate economic, environmental and social factors into Canadians' decisions regarding natural resources;
- 2 To expand the potential for economic growth and job creation based on the sustainable development of Canada's natural resources;
- 3 To encourage efficient resource development and use and to minimize the environmental impacts of resource development;
- 4 To work with Canadians to achieve our international climate change commitments; and
- 5 To maintain and expand access to foreign markets for resource-based products, technologies and services.

Good Governance: Supporting the economic and social union

- 6 To deliver federal responsibilities in partnership with provincial and territorial governments and stakeholders;
- 7 To help Aboriginal communities manage their natural resources;
- 8 To protect the health and safety of Canadians; and
- 9 To provide the information on Canadian land and resources needed for informed decision-making.

Policy Goal 1

To integrate economic, environmental and social factors into Canadians' decisions regarding natural resources.

Rationale

Sustainable development involves making better choices – finding ways to integrate economic, environmental and social dimensions into decisions about resource development.

The federal government, through its regulatory responsibilities and environmental and economic policies, can have a significant impact upon resource development.

NRCan works with other departments to ensure that federal policies, programs and regulations, including those of NRCan itself, integrate economic, social and environmental values and support sustainable development. NRCan also develops the information and technology to give Canadians user-friendly access to the latest scientific, economic and social information, integrating data from a variety of sources.

Strategy

NRCan's strategy to achieve this objective is to:

- build an understanding of sustainable development principles and approaches;
- seek consensus on goals and action plans in specific areas;
- develop policy frameworks to support sustainable development;
- measure progress towards the sustainable development of natural resources; and
- create an easily accessible knowledge base on economic, environmental and social factors to support decisions.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	NRCan's first Sustainable Development Strategy: strategy to be tabled in the House no later than December 1997, after consultations based on a discussion paper.	Measurable objectives, clear actions and ways to measure progress; increased understanding of sustainable development across NRCan; review by Commissioner of Environment and Sustainable Development.
	National Forest Strategy: Release a successor strategy to ensure that the vision, goals and commitments established among the signatories of the Canada Forest Accord are renewed and supported.	Successor strategy released. Recognition of Canada's commitment toward its goal of sustainable forest management.
	Fiscal policies to support sustainable development, including: ongoing review with the Department of Finance of taxes, grants and subsidies within the natural resource sector to identify possible disincentives to sound environmental practices; implementation plan as part of NRCan sustainable development strategy.	Fiscal policies and programs that promote sustainable development and sound environmental practices; definition of eligible costs for Canadian Renewable and Conservation Expense (CRCE); consultations on tax treatment of investments in energy efficiency and in heating and cooling from renewable energy sources.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
<i>Knowledge Infrastructure</i>	Develop and implement criteria and indicators for sustainable resource development to define the key values of importance to Canadians and indicators to measure and monitor progress and trends.	Release of Canada's first report on forestry indicators in 1996-97; developing criteria and indicators for mining and energy; national consensus on criteria and indicators to define and measure sustainable development; data and research needs identified and action plans in place; regular reporting of progress and trends.
	Production of NRCan's annual State of Canada's Forests Report to Parliament.	Requests for information and copies.
	An Environmental Management System (EMS) updated to new ISO 14000 international standards will ensure that NRCan's operations and facilities promote sustainable development and meet or exceed federal and provincial environmental standards.	EMS in place to ISO standards.
	Establish guidelines for the design and management of protected areas in sustainable forest management plans (1999-2000).	Demonstration of progress towards national/international commitments on forest biodiversity; incorporation of guidelines in forest policy and resource management plans.
	Surveys and assessments to identify non-timber values of Canada's forest, including recreational uses and development of mechanisms to better integrate socio-economic factors into forest management decisions.	Increased availability of data and information of social values and uses of Canada's forests and greater public input in local forest management plans.
	The Model Forests Network : testing of new techniques and research for sustainable forestry.	Renewal of existing model forest agreements. Selection of an Aboriginal model forest.
	GeoExpress , a national electronic network to provide a common window for geographically referenced data on natural resources from various agencies and sources.	
	Baseline data on the natural environment , through geoscience and remote-sensing technologies, to provide reliable scientific data to monitor the impact of resource development on the environment.	Use of information in decision-making and regulatory processes.
	Report on federal implementation of the strategic directions on forests under the Canadian Biodiversity Strategy. Develop a biodiversity conservation strategy and ecological recovery plans for rare and threatened forest vegetation species, including guidelines for the conservation of genetic diversity in natural and managed forests (1997-2000).	Implementation of Canada's Biodiversity Strategy and guidelines.

Policy Goal 2

To expand the potential for economic growth and job creation based on the sustainable development of Canada's natural resources.

Rationale

Natural resource industries employ almost 750 000 Canadians and indirectly support jobs for more than 1 million other workers. A substantial proportion of resource employment is in highly skilled high-wage jobs.

Canadian resource firms are part of highly competitive global industries. Their success depends on their ability to market their products and services and to attract investment funds. Globalization will increase competitive pressures on both investment and market access into the next century.

The economic benefits from mining, forestry and energy activities are of particular importance to rural Canada. Natural resources are the backbone of rural economic development in Canada, with more than 500 predominantly rural communities largely or solely dependent on mining, forestry and energy. A significant portion of NRCan's work contributes directly or indirectly to rural communities, attracting more investment in resource development and stabilizing communities that depend on natural resource industries.

Strategy

NRCan's strategy to achieve this objective is to:

- develop policy and regulatory frameworks that support industry competitiveness and attract investment in natural resource industries in a sustainable manner;
- contribute to the development of an efficient fiscal regime for Canada's natural resources through work with the Department of Finance;
- enhance economic development opportunities for rural Canada;
- use S&T to increase productivity in resource industries and to develop new products and processes;
- support the development of "green" technologies; and
- provide the knowledge and information necessary to encourage resource development.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	Mining Regulatory Reform: a process to streamline environmental and land use regulations and decision-making processes that affect mining.	Quicker turnaround and less uncertainty for regulatory approval processes.
	Prepare the federal government's position on Public Land Administration.	Acceptance of recommendations by Cabinet
	Develop a regime for the management of Offshore Canada Lands.	Agreement of coastal provinces. Cabinet approval.
	Issues paper on new approaches for improvements to resource assessment process and enhanced coordination of Land Use Decision Making.	Stakeholders agreement on new approaches, agreement on process, agreement on terms of reference. Enhanced working relationship with communities/territorial government agencies.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations (continued)	Establish voluntary initiative for Habitat and Species Protection.	Agreement from mining industry for development of code of best practices.
	The Federal Buildings Initiative (part of a comprehensive Efficiency and Alternative Energy Program): to upgrade the energy efficiency of the federal building stock through private-sector financing, at no up-front cost to the government.	Reduced energy costs; creation of markets for energy efficiency and alternative energy products and services; related employment.
	Provide " mineral resource " certifications to industry and technical advice to Revenue Canada and others, on the mining related provisions of the <i>Income</i> and <i>Excise Tax Acts</i> .	Certifications provide access to mining treatment under the federal Tax Acts and the advice ensures consistent and equitable treatment.
	Review of Mineral Resource Taxation Policies : examination of resource allowance; mineral related business taxation rules; the N.W.T. mining royalty regime; and resource-related aboriginal taxation issues.	Implementation of policy measures through federal budget proposals and, ultimately, changes to tax legislation.
	Federal response to the National Task Force on Oil Sands Strategies : regulations to implement fiscal changes, changes to oil export regulation, oil sands research and development and the promotion of economic benefits for Aboriginal people.	Combined initiatives should encourage new incremental investments in the oil sands, with consequent short- and longer-term employment opportunities, including for Aboriginal people.
	Frontier Oil Competitive Climate Review : an examination of the fiscal, regulatory and industrial benefits regimes in the frontier areas in partnership with Newfoundland and Nova Scotia.	Reduced regulatory burden and increased certainty will help attract the investment necessary to ensure that this frontier resource development proceeds.
	Policy paper on electricity regulation.	Timeliness and balance of decision-making
	Development of companion voluntary approaches to environmental regulation affecting the forest sector in collaboration with forest industry, regulatory agencies and Industry Canada.	Establishment of an initiative and/or pilot project demonstrating the benefits of voluntary measures in achieving environmental goals.
Science and Technology	Provide the Minister's Forest Sector Advisory Council with a new mandate and program for expert analysis of competitiveness issues.	Production of a 1997-99 Work Plan.
	Development of technologies to enhance the productivity of mining and ore processing operations and to help stimulate growth in the mine equipment manufacturing industry.	Degree of productivity improvements, sales by mining equipment manufacturers.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Science and Technology (continued)	Developing and transferring technologies leading to more efficient industrial processes and to the production of new, higher-performance mineral- and metal-based products.	Implementation by industry of new processes and materials developed in partnership with NRCan.
	In a joint venture with the province of Alberta and industry, help to develop technologies that reduce the costs of producing bitumen and heavy oil and synthetic crude-derived transportation fuels from those feedstocks while mitigating environmental impacts.	Industry competitiveness and increased access to export markets; reduced energy consumption and lower CO2 emissions; improved environmental and cost performance.
	Targeted geological mapping programs in key areas of current or potential mining activities in order to stimulate mineral exploration.	Enhanced exploration activity; clients' acceptance of and interest in, new information and technologies.
	Development of new technologies in geomatics , for example RADARSAT data interpretations and Geographical Information System technology.	Take-up by private sector.
	National cooperative strategy developed for use in transferring tree biotechnology and advanced genetics to increase commercial forest productivity and reduce pressures on existing forest land.	Collaborative partnerships established with private partners to produce genetically improved seed and seedlings for commercial reforestation programs.
Knowledge Infrastructure	Economically viable technologies for the use of natural and biological compounds to manage major forest pests.	Agreements established with private companies leading to registration and commercial production of several new biological pesticide products.
	Support for the development and continued growth of the Canadian geomatics industry through contracting out to the private sector of national geomatics programs.	Growth in private-sector geomatics industry as it uses domestic base will capture foreign markets.
	National standards for compilation and release of geoscience data in digital format with geoscience agencies.	Completion of a series of standards by 1999; feedback from provinces and industries.
	A forest sector modeling framework developed which integrates economic, environmental and social values for use in analyzing socio-economic and other factors affecting the Canadian and North American forest products.	By 1999-2000; feedback from provinces and industries.
	The knowledge initiative will deliver new products and services.	Numbers of new products and services created.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
<i>International</i>	Investment Promotion Seminars in international financial and mining centres to attract investment to Canada.	New investments in dollar values and number of new jobs; feedback from provinces and industry.
	International marketing of Canadian geomatics and geoscience capabilities and the initiation of partnerships and cooperative ventures to increase Canadian market exports.	Successful transfer of Canadian technology and expertise; 3 in and outgoing missions; 3 exhibits at trade shows/conferences.
	A geomatics component to the Canadian International Business Strategy completed, which will contribute to the development of international joint ventures and partnerships of Canadian industry.	Publication available, fall 1997.

Policy Goal 3

To encourage efficient resource development and use and to minimize the environmental impacts of resource development.

Rationale

Sustainable development can be advanced through policies, programs and technologies that encourage efficient resource extraction, processing and use; support re-use and recycling; and develop environmentally sound alternatives. We need to develop and promote new processes, practices, materials, products and energy sources that generate fewer pollutants and waste products and that present fewer risks both to human health and the environment.

These measures can not only reduce environmental risks and conserve resources, but also have real economic benefits, by reducing costs and creating new business opportunities in the marketing of "green" technologies, services and products and contributing to the creation of new jobs.

Strategy

NRCan's strategy to achieve this objective is to develop policies, regulations and technologies that:

- increase efficient use and recycling of resources;
- minimize the impacts of resource development and use on the environment; and
- develop and promote renewable energy sources.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	A balanced regulatory approach that protects the public and the natural environment, while creating a positive climate for investment in Canada's natural resources sectors and contributing to their international competitiveness.	Stakeholder buy-in.
	A new Renewable Energy Strategy that will promote the development and use of emerging and promising renewable resources; and help the renewable industry grow and become more self-sustaining.	Reduced greenhouse gas emissions; jobs and growth resulting from a dynamic renewables industry; stakeholder buy-in; improved tax treatment of renewables; more effective market development approaches; more targeted S&T programs.
	A new metals and the environment initiative in cooperation with other federal departments.	Feedback from clients.
	A new definition of waste for use in Canada and in international policies and regulations that will not restrict the recycling of non-hazardous metals.	Consultations on waste definition completed by 1997-98; new definition adopted.
	Continuing to develop and deliver energy efficiency programs , including information, regulation and S&T.	Indications of increased energy efficiency and reductions in greenhouse gas emissions in Canada.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
<i>Science and Technology</i>	Through PERD, NRCan supports the development and transfer of new technologies to reduce emissions, tailings and waste streams associated with the extraction and processing of oil sands.	Development of new processes that reduce environmental impacts by industry.
	Research on acidic drainage and effluents to mitigate the impacts of mine and mill effluents and to reduce acidic drainage through the Mine and Environment Neutral Drainage Program (MEND).	Reduce close-out liability associated with acid drainage by 5 percent.
	Develop, in partnership with industry, cost-effective renewable technologies to help meet the growing demand for non-conventional energy sources such as bioenergy, small hydro, wind, photovoltaics and active solar energy.	Reduction in greenhouse gas emissions; positive environmental benefits; increased deployment and export of products.
	Develop and facilitate the deployment of community energy systems (CES) and technologies to improve energy efficiency and allow better use of waste heat generated in other sectors.	Expanded use of bioenergy and waste materials, higher system efficiencies; implementation of at least 1 CES project per year.
	Demonstrate value of RADARSAT data with end-users for: <ul style="list-style-type: none"> • improved mapping • monitoring of land and water resources • mineral and hydrocarbon exploration • ship detection 	CCRS WWW site, transfer of technology to industry.
	Forest management practices that minimize impacts on soil fertility, biodiversity and aquatic systems. Establishment of a national suite of experimental sites in Canadian ecozones having significant forest activities.	Increased partnerships with forest companies for testing and transfer of alternative harvesting and silviculture practices. Take-up and implementation of guidelines on partial-cutting systems and techniques for avoiding negative effects of clear-cutting on site productivity and landscapes.
	Identification of non-chemical alternatives for controlling forest pests , including biocontrol agents and computer-based harvest scheduling and silviculture systems. Scientific assessment and data on the efficacy and environmental risks of target-specific microbes and insect viruses.	Greater use of integrated pest management systems in forestry operations and decreased reliance on chemical pesticides. Reduced uncertainty and delays in regulating new biocontrol products.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
<i>Knowledge Infrastructure</i>	Complete geoscience reviews of environmental impact assessments .	Expertise recognized and funded.
<i>International</i>	<p>Implementation of the Canadian Arctic-Antarctic Exchange Program in partnership with the Canadian Antarctic Research Program (1997-98).</p> <p>Complete bipolar scientific research with Antarctic and Canadian Arctic scientists under the Canadian Arctic-Antarctic Exchange Program (1998-2000).</p>	Timely completion and acceptance of findings

Policy Goal 4

To work with Canadians to achieve our international climate change commitments.

Rationale

Climate change is an important issue for NRCan. An estimated 87 percent of Canada's greenhouse gases are energy related. Forests play a crucial role in climate stability, removing carbon dioxide from the air and storing it in vegetation and soils.

Canada, along with 150 other nations, is a signatory to the international Framework Convention on Climate Change. The convention commits Canada and other developed nations to work towards the stabilization of their emissions of greenhouse gases (such as carbon dioxide) at 1990 levels by the year 2000. Current estimates indicate that Canada's emissions levels will be approximately 13 percent above 1990 levels by the year 2000.

Canada must actively work with other nations to develop coordinated international responses to global climate change issues. International negotiations are under way to amend the convention to include possible further commitments for beyond the year 2000.

Within Canada, action on climate change requires the cooperation of federal, provincial and local governments, as well as industry, environmental groups and the general public. Canada's response is coordinated through the federal, provincial and territorial ministers of energy and environment. Working in partnership, Canada has developed the National Action Program on Climate Change that will help reduce emissions of greenhouse gases.

Strategy

Working in partnership with Environment Canada, NRCan's strategy to achieve this objective is to:

- monitor progress towards objectives;
- encourage action by individuals and companies;
- conduct research to increase the understanding of climate change and its potential impacts and to develop cost-effective mitigation options;
- develop technologies to reduce greenhouse gas emissions; and
- build international consensus for cooperation and action.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
<i>Policies and Regulations</i>	Voluntary Challenge and Registry: in partnership with provincial and territorial governments, industry and business, broadening and deepening participation and helping organizations develop action plans to limit greenhouse gas emissions from their operations.	Increased participation and sectoral coverage; letters of intent translated into action plans; plans with baseline emissions and goals/targets; plans with proactive procurement policies, financial incentives, employee outreach and awareness policies; and results of mitigative actions.
	Improve energy efficiency in the industrial, commercial and institutional sectors through the registration of companies with the Voluntary Challenge and Registry and participation in Energy Innovators, Industrial Energy Efficiency and Fleet\$mart programs.	Significant energy cost savings; reduction of pollutant emissions; wide participation in the VCR and NRCan energy efficiency programs; increased employment opportunities.
	Improve the energy efficiency of federal and municipal buildings and vehicles through the Federal Buildings Initiative, the FBI Replication Initiative and the Fleetwise programs and through the adoption of model National Energy Codes for new federally-owned buildings.	Improved energy efficiency and reduced operating costs achieved through voluntary action; compliance with Energy Codes; private sector investment and employment opportunities.
	Amend regulations under the <i>Energy Efficiency Act</i> to improve the energy efficiency of 14 additional residential and commercial equipment products.	Energy savings; new and revised CSA standards; removal of inefficient products from the marketplace.
	Provide consumers with information on the energy efficiency of their homes, appliances and vehicles through labelling and other information programs such as CHEERS – the Canadian Home Energy Efficiency Rating System – EnerGuide and Auto\$mart.	Reduced greenhouse gas emissions; increased energy efficiency; better consumer choices.
	Encourage the use of alternative transportation fuels (ATFs) such as propane and natural gas by information and demonstration.	Reduced emissions, growth of ATF industry; increased awareness of options available.
<i>Science and Technology</i>	Develop an approach integrating new technologies, programs, demonstration and awareness aimed at reducing greenhouse gas emissions from energy production and use .	Development and deployment of new technologies that reduce greenhouse gas emissions.
	Develop technologies to improve the energy efficiency of buildings and facilitate the uptake of these technologies, in partnership with other government departments, agencies and the building industry.	Reduced energy consumption and related CO ₂ emissions; energy savings to consumers; increased sales for SMEs.
	Develop technologies, in conjunction with other departments, governments and the private sector, to move Canada toward a more environmentally benign transportation system .	Significant reduction in the emission of greenhouse gases and other particulates; introduction of zero emission vehicles; new job and market opportunities.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Science and Technology (continued)	Develop industrial energy efficiency technologies to moderate the demand for energy and reduce environmental emissions of greenhouse gases and other particulates.	Reduction in greenhouse gas and particulate emissions; energy savings; reduced operating costs; domestic and international business opportunities.
	Development of remote sensing techniques for developing high level geographical, geological and geochemical products for use in climate and ecosystem models.	Use of information derived from Earth Observation data.
	Contributing to climate change science , which will increase our understanding of climate change, develop mitigative measures and assess impacts of possible future changes in the climate: <ul style="list-style-type: none"> • developing a carbon budget model of Canada's forests that assess the effects of climate change. • developing a model for forecasting forest fire weather under changed climatic conditions. • assessing the impacts of global warming on the Prairies and in northern Canada and of sea-level rise in eastern Canada. 	Quantified assessments of the potential impacts of climate change; timely provision of sound science to support domestic policy and international research programs; options identified for adapting forest management practices to varying climate change scenarios.
Knowledge Infrastructure	Provision of surficial and marine knowledge bases.	Outputs used to test general circulation models and assess impacts of future changes.
	Develop and disseminate information and knowledge of Canadian energy use through surveys, analyses and reports such as <i>Energy Efficiency Trends in Canada 1990-95</i> .	Better policy and more informed decision-making on climate change and energy efficiency issues.
International	The Framework Convention on Climate Change : continuing negotiations with the international community to amend the convention by the fall of 1997, for possible further commitments beyond the year 2000.	Canada's interests well represented as reflected in amendments to the convention or protocols under the convention.
	Canadian Joint Implementation Initiative : under the convention, NRCan will work with other federal departments, provinces and stakeholders to develop a program for joint implementation of climate change initiatives in other countries.	Guidelines for CJII program.
	Participate in climate change bilateral and multilateral international fora related to energy efficiency.	Increased energy efficiency in targeted developing economies.
	Harmonize energy efficiency standards and regulations for equipment with those of the United States and other trading partners.	Facilitated export of Canadian manufactured products.

Policy Goal 5

To maintain and expand access to foreign markets for resource-based products, technologies and services.

Rationale

Canada's natural resource industries are strongly oriented to international markets and market access is therefore crucial. These industries have benefitted from the free trade that has been established with many of Canada's trading partners. Maintaining international agreements and trading rules will help to preserve this market access.

International consumers are demanding assurance that the products they buy do not compromise the quality of the environment. NRCan is working through international agencies, including international commodity organizations, to ensure that trade in natural resource products is not unnecessarily restricted on the basis of environmental considerations. NRCan's expertise helps assess the scientific basis of proposed trade restrictions or develops alternative processes acceptable to our trading partners.

NRCan is also working with industry and the provinces and territories to demonstrate that the development and management of our natural resources are based on the principles of sustainable development.

Strategy

NRCan's strategy to achieve this objective is to:

- support rules-based trading;
- produce the expertise and information necessary to ensure that rules of trade are based on sound science;
- develop internationally accepted standards and criteria for sustainably developed products and services; and
- promote the export of Canadian natural resource related products, services and technologies through the Canadian International Business Strategy and in cooperation with industry.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	Mutual recognition agreements established with other countries concerning eco-labeling especially with prime markets for pulp and paper products.	Broadly accepted Canadian eco-labeling standards.
Science and Technology	Increase international cooperative forest research, technology development and trade in wood and paper products and forest management technologies.	New cooperative research projects with key countries (U.S., U.K., European Union, Germany).
	Maintain and extend linkages with foreign mining ministries , particularly in Central and South America, to facilitate technology transfer and the export of Canadian products and consulting expertise.	Establishment of formal links with foreign institutions leading to export contracts for Canadian companies.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
<i>International</i>	International Forestry Partnership Program: provide foreign consumers with timely and accurate information about Canada's forest management practices.	International acceptance of Canada's concept of sustainable forest management; increase in number of partners and foreign consumers reached by program.
	In cooperation with other government departments, address international environmental and trade issues related to metals and minerals and to forest products .	Mitigation and/or resolution of non-tariff barriers to trade (forest products); maintenance of a transparent, rules-based trading system and environmental agreements based on sound science.
	Promote the geomatics and geoscience support industry in global markets.	Increased penetration of overseas markets by Canadian industry.
	Cooperate with other departments and AECL to provide support for CANDU reactor exports , with high Canadian content.	Development of a stable and affordable policy and funding base for support to Canada's international CANDU sales.
	Implementation of Multinational Andean Project to provide uniform, fundamental geoscience data over parts of Argentina, Bolivia, Chile and Peru for general development, land use planning and environmental studies.	Transfer of Canadian technology and expertise; adoption of best practices by participants; product delivery.
	Develop, in consultation with provinces and stakeholders, a strategic framework for promoting Canadian energy interests internationally.	Consultations in 1996-97 leading to a broadly accepted framework to guide regional and sectoral priorities for the energy sector.
	Organize and host the APEC (Asia Pacific Economic Cooperation) energy ministers meeting.	
	Recognize the principles of sustainable development of minerals and metals in the action plan of the Second Annual Mines Ministers of the Americas meeting.	Sustainable development principles included in Action Plan, to be addressed and acted upon during meeting with expected results being incorporated.
	Adopt an acceptable heavy metals protocol under the convention on Long-Range Transboundary Air Pollution (LRTAP) of the United Nations Economic Commission for Europe.	Protocol to reflect the Canadian best practices and absence of additional obligations from the Protocol for Canada.
	Establish an industry funded International Lead Management Centre (ILMC) .	Pilot projects that reduce the risks to human health from exposure to lead.
	First report produced on Canada's implementation of the Criteria and Indicators for the Conservation and Sustainable Management of Temperate and Boreal Forests (Montreal Process); and a first approximation report produced, bringing together country reports from the 12 countries involved in the cooperative work of the Montreal Process.	Global understanding and awareness of environmental, economic, and social conditions of Canadian boreal and temperate forests. Members' progress including Canada's, toward sustainable forest management.

Policy Goal 6

To deliver federal responsibilities in partnership with provincial and territorial governments and stakeholders.

Rationale

NRCan has a strong record as a partner in providing natural resource-related programs and services, as well as economic and scientific information to Canadians. With its provincial and territorial partners, NRCan has learned that cooperation between governments and with other stakeholders is the best way of identifying and addressing natural resource issues and opportunities. NRCan is committed to working with its partners to coordinate policy and planning in areas of shared interest and to identify issues for joint resolution.

Within this partnership, NRCan will provide leadership and coordination in addressing natural resource issues of a national or international nature.

Strategy

NRCan's strategy is to:

- establish frameworks for common action with its partners, including other federal government departments;
- develop cooperative mechanisms to address high-priority issues; and
- take a "Team Canada" approach to national and international opportunities.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	Provide support for the passing of legislation to transfer authority for commissioning Canada Lands Surveyor to the Association of Canada Lands Surveyors.	Passing of legislation transferring authority for commissioning of Canada Lands Surveyors.
	Successfully implement the federal commitments under the National Forest Strategy .	Review and implement, as appropriate, April 1997 evaluation report recommendations.
	Establish a multi-stakeholder National Advisory Board on Forest Research to provide advice on priorities for national and federal S&T issues.	Identification of federal priorities in forest S&T; consensus on key strategic issues facing Canada.
	Establish a National Air Issues Coordinating Mechanisms , leading to effective working arrangements with provinces/territories under the Comprehensive Air Quality Management Agreement, signed by energy and environment ministers.	Establishing a joint priority-setting process that results in greater efficiency; agreement on policies and programs that address air issues.
	Administer the federal mandate for the Cape Breton Development Corporation .	Level of satisfaction in central agencies.
	NRCan, in consultation with the Atomic Energy Control Board, will negotiate with Saskatchewan a Memorandum of Agreement on regulation of uranium mining , under the Efficiency of The Federation Initiative.	Agreement reached by 1998-99.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations (continued)	Develop Action Plan on value-added in the Canadian minerals sector .	Coordination with provinces and acceptance by industry (1999-2000)
	Successful coordination of federal government strategy on Voisey's Bay nickel project .	Stakeholders' support for federal position.
Science and Technology	Re-establish the Program of Energy Research and Development (PERD) as an interdepartmental program of energy R&D, based on NRCan priorities and objectives.	Agreement on strategy and implementation of MOUs with participating departments; more effective management and priority setting.
	Under the Four Natural Resource Departments MOU on Sustainable Development S&T , coordinate scientific data on climate change and variability.	A series of reports and an associated national science forum on climate change with Environment Canada, Fisheries and Oceans and Agriculture and Agri-Food Canada.
	Promote improved inter-agency coordination of northern science research, in collaboration with DIAND.	Common development of S&T strategy for the Arctic.
	Obtain input on provincial/territorial S&T needs and priorities through the Intergovernmental Working Group on Mining, Minerals and Metal Science and Technology.	Provincial/territorial mines ministries' satisfaction with federal S&T activities.
Knowledge Infrastructure	Expand the scope of the National Forestry Database to include information on all forest-related natural resources, non-timber as well as timber.	Include federal, provincial and territorial parks and wildlife department representatives on Steering Committee; expand database by 1998.
	Update the national forest inventory to include non-timber data.	Establishment of a strategy; identifying partners to share data.
	Negotiate bilateral MOUs with provinces on Active Control System (Global Positioning System) technology for geodetic surveys and use by the private sector.	Development of an open and widely available distribution system for Active Control System Data.
	Finalize formal agreements on geoscience program coordination with Ontario, Newfoundland, Saskatchewan and Manitoba within the framework of the Intergovernmental Geoscience Accords.	Signed agreements.
	Help identify priority areas for federal-provincial collaboration on geomatics programs through the Canadian Council on Geomatics .	Establishment of a framework and exchange of data relating to land management.
	A new height transformation system , to connect sea-level heights to satellite-derived heights, delivered to provincial agencies.	Improved capability to obtain heights from GPS.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Knowledge Infrastructure (continued)	Higher accuracy (less than one metre) technology available from the real-time Canadian Active Control System in 1997-98 and completion, in cooperation with the provinces, of phase I of the Canadian Base Network (CBN) by the year 2000 (the CBN is a sparse, country-wide network of the highest accuracy survey control points).	Accuracy level available to clients; infrastructure for precise GPS positioning.
	Development of Canadian Road Network (data maintenance program) with the Canadian Council on Geomatics member agencies.	Signing of agreements.
	Bilateral or multilateral agreements in forest S&T with provincial and territorial government under the Framework for Federal/Provincial Collaboration in Forestry. New working arrangements with government agencies and industry to coordinate forest research and scientific data collection.	Agreements established with provincial forest agencies and other federal departments to expand on national forest health monitoring; initiation of a Canadian Council of Forest Ministers (CCFM) Working Group on S&T; increase in the number of collaborative research projects with other government and non-government partners.
	In partnership with provinces, territories and federal departments, develop agreements to gather, share and disseminate information drawn from integrated databases on mineral exploration, production and reserves , using Soft Access, NRCan's data information framework, as the key element.	Agreements with all provinces and federal departments in place by 1998; positive feedback from partners and clients on information in databases.
	Ninth biennial federal-provincial conference held on industrial minerals. Completion of indicator surveys (100 per year) on mineral production, consumption and exploration.	
International	Present Canadian positions on forest issues at the Organization of American States Summit on Sustainable Development ;	Positions reflected in proceedings of 1997 summit.
	Incoming/outgoing geomatics and geoscience missions with private sector and the provinces.	Take-up by other countries.
Sunset/Special Programs	Complete the programming of the Mineral Development Agreement (MDA) with the province of Quebec.	Socio-economic assessment to be produced in 1998.

Policy Goal 7

To help Aboriginal communities manage their natural resources.

Rationale

Aboriginal communities are increasingly involved in the management and development of their natural resources. NRCan is working in partnership with Aboriginal groups on issues related to resource development, providing skills, expertise and training that Aboriginal peoples need to manage their lands and resources.

Strategy

NRCan's strategy to achieve this objective is to:

- work with other government departments to develop policy and governance frameworks dealing with Aboriginal involvement in the management of natural resources;
- provide Aboriginal communities with the skills and training they need to manage their land and natural resources; and
- transfer to Aboriginal communities the technologies that are related to resource management and that respond to their specific needs.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	Implement the First Nations Forestry Program to create jobs, to encourage financially viable forestry operations and to enhance First Nations' forest management skills	Mid-term evaluation in 1998.
Science and Technology	Expand the number of feasibility studies for and installations of, district energy systems in Aboriginal communities and implement a program for training Aboriginal students in district energy systems.	At least two feasibility studies for and one installation of, a district energy system based on renewable energy in an Aboriginal community; at least one Aboriginal student trained.
Knowledge Infrastructure	Implement and monitor 50 annual survey contracts in support of the comprehensive Native Land Claim settlements and other surveys totalling over \$10 million annually.	Fulfillment of legislated government responsibilities.
	Provide logistics support to government and university scientific research in the Canadian Arctic and involve Aboriginal communities (Resolute, Tuktoyaktuk) through local employment.	Employment produced and value of operations to local community.

Policy Goal 8

To protect the health and safety of Canadians.

Rationale

NRCan programs and expertise involve a wide range of public health and safety issues. For example, our knowledge of Canada's landmass includes an understanding of such natural hazards as earthquake zones, unstable soils and possible volcanic activity. These conditions pose potential problems both for public health and safety and for sustainable development. While natural disasters cannot be prevented, we can do our best to understand and mitigate the conditions that cause them. We can also do our best to minimize such public health concerns as dangerous mining conditions (for example, rock bursts) if we work with a good underlying understanding of geosciences.

The department's programs also address some aspects of health and safety that are not specifically or uniquely related to resource development. For example, NRCan administers the *Explosives Act*. It is a principal player in the international detection and reporting of nuclear weapons tests through seismic analysis. The department's national aeronautical charting program is critical to the safety of navigation for both civil and military aviation.

Strategy

NRCan's strategy to achieve its objectives in the area of health and safety is to:

- provide information on dynamic natural events such as earthquakes and landslides and an understanding of the processes that cause them;
- contribute knowledge on the hazards of resource development, such as rock bursts in mines and melting permafrost around northern installations such as pipelines;
- administer the *Explosives Act*;
- play a principal international role in the detection and reporting of nuclear weapons tests;
- ensure the safety of navigation for both civil and military aviation through its national aeronautical charting program; and
- provide information and forecasting service on geomagnetic storms, which can have serious indirect health and safety effects through the disruption of communications channels and navigation and through their effect on electrical power grids.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	Develop regulations for the new Nuclear Safety and Control Act .	Proclamation of the Act and accompanying regulations.
	Further develop the institutional and financial arrangements that will govern radioactive waste disposal ; demonstrate progress toward a long-term solution for disposal of federal radioactive waste.	Approval of the arrangements in 1997-98; successful negotiation of arrangements to move toward the licensing phase of a permanent facility at Deep River.
	Develop codes and standards aimed at enhancing the safety of offshore oil and gas exploration and combustion performance of fuels.	Updating of standards for offshore structures and combustion standards.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations (continued)	In conjunction with the Department of Justice, prepare a plain-language version of the Explosives Regulations.	Acceptance by industry and by other regulatory bodies.
	Update and revise the Canadian Nuclear Liability Act .	Passage of a new Act.
	Draft the government's response to the CEAA Panel recommendations on nuclear fuel waste management.	Release of government response in 1998.
Science and Technology	Gather and disseminate information on the Earth's magnetic field for navigation purposes and on the occurrence and strength of magnetic storms ;	Acceptance of information for use in navigation; client use of information; mitigation of the effects of magnetic storms.
	Improve procedures for manufacturing, use, storage and transport of explosives and pyrotechnics .	Increased financial support from explosives industry.
	Provide technical support to mines in Canada on roof control , underground environment, assessment, ventilation and rockburst abatement.	Reduction of risks associated with cave-ins and poor air quality in mines.
	Improve reliability and extend life of Canadian infrastructures, such as pipeline and concrete structures .	Implementation of research results by industry and stakeholders.
Knowledge Infrastructure	Document the distribution of geological hazards in Canada, including earthquakes, landslides and volcanic eruptions, in order to minimize the impact of natural disasters.	Use of information by clients and stakeholders (policy makers, regulatory agencies, emergency response agencies and industries such as insurance and engineering).
	Tactical decision-support tools for forest wildfire suppression to mitigate impacts on timber supply and health and safety of rural communities. National information system integrating fire databases and models of fire behavior.	Transfer and operational use of state-of-art techniques by Canadian fire management agencies; quicker response time and reduced operational costs for forest fire control.
	Automate 90 percent of aeronautical chart production program (1998-99).	Percentage completed.
	Deliver aeronautical charts and publications on agreed cycles.	Meeting deadlines.
	Develop an Internet Website devoted to services and safety information relative to all types of explosives, pyrotechnics and fireworks.	Improved accessibility to safety information coupled with reduction of risks associated with manufacture, storage and handling of all types of explosives.
International	Provide and interpret seismic data as international contribution to nuclear test-ban monitoring (in support of DFAIT).	Recognition of Canada's contribution to monitoring compliance with the nuclear test-ban treaty.

Policy Goal 9

To provide the information on Canadian land and resources needed for informed decision-making.

Rationale

Canada's landmass has an area of almost 10 million square kilometers and its offshore claims add half as much to the country's territory. Canada has some of the world's oldest rocks and some of the youngest. We have barren Arctic tundra and some of the world's richest farmland. We have 10 percent of the world's forests and 10 percent of its fresh water.

We are highly urbanized, yet rural Canada is a critically important component of our social and economic fabric, particularly when it comes to agriculture and natural resources.

We also have remote Aboriginal communities with widely different cultures and needs.

This richness and diversity creates a real challenge for government at all levels. Managing the sustainable development of our natural resources, planning land use, exercising good stewardship over our natural environment – these activities will require reliable, timely and accessible information on a wide range of issues.

Strategy

NRCan's strategy to achieve this objective is to:

- develop and maintain a national knowledge infrastructure for natural resources, including geoscience, geomatics, forestry, economic and statistical data;
- ensure that the department's information, knowledge and expertise are easily accessible;
- link the department's databases to relevant databases maintained by other agencies to the maximum extent possible;
- maintain a reliable survey system for Canada Lands as set out in the *Canada Lands Surveys Act*;
- maintain an effective boundary line between Canada and the United States in accordance with the international treaties and the *International Boundary Commission Act*; and
- strengthen cooperation with other government departments, both federal and provincial/territorial, to ensure that there is no duplication among different agencies and that there are no gaps in the provision of information.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Policies and Regulations	Analysis of existing data as a first step in estimating the cost of substantiating Canada's claim to the continental shelf, under the United Nations Convention on the Law of the Sea .	Internationally credible Canadian claim to an extended economic exclusion zone.
	Carry out geoscience studies on natural resources and structure of Canada's extension coastal and offshore regions.	Take-up and use of information by clients and stakeholders; feedback.
Science and Technology	Establish scientific knowledge base for identifying and measuring changes in biodiversity in Canadian forests. Complete Canada's national Ecological Land Classification System .	Baseline data established on critical forest species and habitats for benchmarking biodiversity; action plans and multi-agency partnerships established for biodiversity research and monitoring.

Business Line	Key Deliverables: Products and Services	Performance Indicators
Science and Technology (continued)	Develop new geochemical, geophysical and data integration models.	Increased scientific understanding of geology and tectonic history; stimulation of mineral exploration.
Knowledge Infrastructure	Provide an unambiguous definition of the extent of Native claims and of the land interests of the Government of Canada.	Acceptance by all affected and interested parties of the accuracy and validity of the definition and information.
	Provide a reliable national geodetic framework and Canada Lands survey system and a well-defined and regulated international boundary between Canada and the United States.	Acceptance by all affected and interested parties of the accuracy and validity of the definition and information.
	Provide reliable and timely remote sensing satellite images, geological and land-use information for policy decisions and investment-risk reduction , in order to allow resource companies, the financial industry that supports them and investors to make informed investment decisions.	Take-up and use of information by clients and stakeholders and their feedback.
	Manage the National Forest Inventory.	Update published in 1997.
	Analyse and report on mineral exploration, reserves and production and mine openings and closings.	Positive feedback from industry.
	Provide energy use knowledge and advice through public reports on NRCan's energy efficiency programs and regulations.	Greater public understanding; increased contribution to meeting policy objectives.
	Advanced decision-support technologies and information management systems integrating forest succession models and multiple databases on forest type environmental and aesthetic values for sustainable forest management.	Take-up and operational use of systems by provincial and industry partners and forest managers.
	Redefine cartographic products based on user study.	Client feedback; revenues generated.
	Agreements signed with other agencies to receive change detection information for road network database.	Signed agreements.
International	In 1998-99, 600 topographical digital elevation models of the Canadian landmass completed.	Completion models for Canadian Forestry Sector.
	Develop a Canadian position on the use and protection of traditional knowledge and the equitable sharing of benefits arising therefrom.	Canadian position reflected in Intergovernmental Panel on Forests report.

Developing NRCan's Performance Measurement Framework

Context

Over the course of the past few years, the call for results-based planning, management and reporting has spread across the federal government. Planning and reporting documents, such as the *NRCan Business Plan*, the *Report on Plans and Priorities* and the *Performance Report*, explain to NRCan's employees at all levels, to its partners in government, universities and the private sector, to Parliament and to the public, how the department intends to achieve its policy goals within its resources and how it will assess its performance. The documents also help explain the role of the department and the results and outcomes of its programs. Externally, the department also has to meet accountability requirements arising from joint ventures, consortia and other partnership and contractual arrangements, which can include clients from the provinces, other government departments and the private sector.

The department responds to planning and accountability requirements at numerous levels. Internal departmental business planning needs (as well as central agency reporting requirements, including reports to Parliament), are demanding clearer information on the department's key plans, strategies, activities and results. Reports from the Clerk of the Privy Council over the past two years have emphasized priority setting and goals. Departmental planning and reporting documents required by Treasury Board are guided by the revised Expenditure Management System, the President's Report and the Government Performance Indicators Initiative. The Auditor General also requires a report on departmental performance of S&T, as outlined in the 1994 Report on S&T Management and on the implementation of sustainable development.

Internally, a series of cross-cutting departmental initiatives also have their own associated planning and reporting requirements. These include: the departmental planning and accountability documents, the Sustainable Development Strategy, the S&T Management Framework, the department's contribution to the federal S&T report and a number of the department's sectors' programs and policies.

These documents set out a challenging matrix of accountability against which the department must deliver its services and products. Equally challenging is the development of indicators the department can apply to report on its performance in achieving these policy goals. The purpose of developing NRCan's performance management framework is to put in place a framework of performance indicators at the departmental level in time for use in its 1998-99 accountability documents.

Performance Measurement

Performance measurement information provides a basis for a feedback system, where decision-makers use the information to assess whether intended results are being achieved and whether adjustments are needed. Performance measurement information is commonly used in three broad areas: **planning, management and accountability.**

Planning and reporting documents, such as the departmental *Business Plan, Report on Plans and Priorities* and the draft *Sustainable Development Strategy*, describe NRCan's intentions for future policy priorities and the measurements that will be used to report on performance. These reports also include information on resource allocation and priorities. Performance information is used by NRCan to demonstrate its **accountability** to its clients, central agencies, Parliament and the Canadian public. The performance measurement information, described in the department's annual Performance Report, for example, provides feedback needed for the department to direct resources towards policy goals and activities that provide the greatest benefit to Canada. Finally, performance information is also the cornerstone of continuous improvement of **management** practices.

NRCan's Performance Measurement Framework

The department's approach to performance measurement is both from the "top-down" and the "bottom-up". The department's vision, mission and policy goals overarch its business lines and provide direction and structure for the department to manage its business. The sectors, conversely, provide performance measurement information on results achieved against NRCan's policy goals.

NRCan's Performance Measurement Framework will be developed over a 12-month period and applied in the 1998 planning documents. The framework will outline NRCan's approach to performance measurement and include its refined departmental goals, objectives and associated performance indicators.

The achievement of NRCan's policy goals will hinge on the department's ability to assess, using its performance measurement information, whether its proposed plans, strategies and activities are moving at an adequate pace and in the intended direction and to introduce timely corrective action where necessary.

Proposed Approach

The development of the Performance Measurement Framework is underway. The Sustainable Development Strategy (SDS) is serving as the pilot to begin the process of refining departmental policy goals and developing the related performance indicators. The consultation schedule associated with the SDS, with both internal and external stakeholders, will be critical to this exercise. The approach is intended to capture the results of stakeholder consultations and incorporate feedback from the sectors.

In the fall of 1997, the department's remaining policy goals will be reviewed and possibly refined in light of the lessons learned through the SDS exercise. In addition, other outstanding requirements (related to S&T management, for example) will be identified and performance indicators drafted. This will complete the establishment of a framework of performance indicators at the departmental level. These indicators will be complete by November 1997 and fully integrated into the department's business planning cycle in 1998.

5 NRCan's Quality Initiative

Quality Service Initiative

Excellence NRCan, the departmental quality program, has provided leadership and focus for corporate, sector and branch quality improvement initiatives throughout the organization since 1991. A two-year period (1995-97) of implementing a suite of 15 discrete initiatives dealing with the broad themes of *managing change*, *measurement* and *integrating quality* into on-going management practices is currently ending. Initiatives under the *managing change* theme have resulted in a revitalization strategy which became the foundation for the departmental La Relève action plan and pilot workshops on alternate work arrangements. The *measurement* theme saw completion of a baseline measurement in the employee quality survey conducted in the spring of 1996, a decision to proceed with a third round of upward feedback and the development of a broad framework for management accountability. Under the theme of *integrating quality* the department has adopted a grouping of operating principles that were articulated as part of a new recognition architecture, developed a strategy to make better use of its facilitator resource, completed a Management Profile and included a quality component on the Internet to help orient new employees.

The infrastructure in place to drive the department's quality efforts remains the same as in previous years. A departmental quality office coordinates the program at the corporate level, while quality offices in each of the sectors/branches ensure that sector/branch specific initiatives are planned and implemented. The Assistant Deputy Minister of the Earth Sciences Sector acts as the overall champion for all quality initiatives within the department.

In December 1996 a report was sent to Treasury Board Ministers highlighting the progress made in implementing the government-wide Quality Services Initiative (QSI). The report noted that departments were, on the whole, making good progress in implementing the QSI. It went on to recommend that more effort should be directed toward improving levels of client satisfaction and developing and publishing service standards.

The focus of NRCan's quality program for 1997-98 will be in line with Treasury Board priorities and will build ongoing initiatives within the department. In terms of broad strategic thrust, departmental efforts will focus on integrating quality principles and practices into the ongoing operations of the department and on engaging a greater number of employees and managers in quality initiatives.

NRCan Quality Achievements

- the streamlining of processes to reduce costs and enhance client satisfaction;
- a greater focus on client needs and the measurement of client satisfaction;
- use of the innovative ideas of employees in resolving challenges;
- use of in-house facilitators to make meetings and conferences more productive;
- opening up the lines of horizontal and vertical communication to all employees;
- increasing use of self-directed work teams and participative decision making;
- workforce revitalization;
- continuous learning;
- use of alternative work arrangements;
- active participation in Treasury Board's Quality Service Initiative; and
- sharing of departmental successes and expertise through participation in Quality Month events, participation in the Inter-departmental Quality Network and direct consultations with other government departments.

Specific initiative that will be fostered at the department level will include:

- using the "self-assessment" measurement tool to define relative organizational strengths and areas needing improvement;
- adopting the "Canada Awards for Excellence" as a standard quality framework and educating departmental employees in its use;
- developing a 3-5 year strategic framework which will act as a road map for future quality initiatives;
- developing and implementing innovative client satisfaction/loyalty models which will enable the department to "listen to the client" on an ongoing basis;
- accelerating the development and publication, of service standards for key sector and departmental services;
- continuing to develop and foster the department's facilitation resource through training, "facilitation network" events, mentorship arrangements and promotion of the use of facilitation as a meeting productivity tool;
- continuing to act as a point of contact on quality matters for central agencies and other departments that frequently seek our advice; and
- putting in place various communication vehicles aimed at engaging more employees in quality concepts, principles and tools.

At the sector/branch level, multi-year quality plans have been put in place that respond to the concerns and priorities of the respective sector/branch. These plans incorporate, among other things, action items that flowed out of a department-wide employee survey that was undertaken during April 1996.

Examples of some of the initiatives in place in various sector/branch quality plans include:

- an Information Network to facilitate the exchange of information related to quality activities (Energy Sector);
- more systematic management/employee dialogues through periodic presentations to staff by ADM and the formation of an employee/management committee (Corporate Services Sector);
- a pilot project on performance measurement in an S&T environment, led by Steve Montague in December 1996 (Minerals and Metals Sector);
- face-to face CFS Management Committee meetings in regional centers every year; and
- investigating video-conferencing technology as a tool to enhancing internal sector communications.

In addition, Earth Sciences Sector has developed a Management Framework to guide the Sector in the development of its Annual Management Improvement Plan. Some initiatives include leadership, clients, process improvement, human resources and suppliers.

Service Standards at Natural Resources Canada

NRCan has begun to develop service standards as part of its Excellence NRCan program, as part of an overall strategy to improve client satisfaction. NRCan has, over the past few years, become much more focused on clients' needs and has spent much time and effort in determining what those needs are and how they are being met.

Natural Resources Canada provides a broad range of services to a diverse client base. Clients include other federal departments, provincial governments, private industry, educational institutions, researchers, consultants and the general public. Given this diverse base and the range of services provided, developing service standards poses real challenges. Nonetheless the department has made significant progress in developing service standards that are useful to both the service provider and the client.

Service standards within NRCan are being developed using a "bottom-up" approach. Each of the department's five sectors have established working groups to co-ordinate the development of service standards within their respective sector. Since the challenges each sector faces are different, service standards are at different stages of development. Because of NRCan's unique business lines, service standards have, in many cases, been in place for many years. For example, much of the R&D undertaken by the department is based on formal contracts with clients. These contracts set out in very specific terms the level of service that will be provided.

The **Earth Sciences Sector** has published its first edition of Service Standards in April 1997, focusing on external clients. Service Standards for internal clients will also be developed. These standards will be monitored through a reporting mechanism. The **Mineral and Metals Sector's** Service Standards Working Group is running a pilot project on developing service standards for a key sector product (publications). This project will help in developing standards relating to other key sector products and services. The **Energy Sector's** Service Standards Working Group is compiling a comprehensive list of all products/services provided to clients. Once this list has been completed, the group will focus on the key products/services most amenable to service standards. The **Corporate Services Sector** largely delivers services to internal clients. Notwithstanding this internal focus, each of the branches within the sector is developing service standards for key services. In the **Forestry Sector**, a working group has begun work on a generic service standard for the entire science activity. It will provide information on the nature of the science networks, accessibility, consultation and advisory processes, complaint and redress mechanisms, key contacts and information sources.

When the sectors and branches have developed service standards, a Departmental Service Standards Committee will determine the feasibility of putting in place service standards at the departmental level in cases where services cut across all sectors/branches.

6 The Management Plan

NRCan is committed to good governance and the sustainable development of Canada's natural resources. To implement this agenda, flexibility has to be an integral part of our corporate culture and structures. Today's dynamic of continual change gives rise to management and organizational challenges. These issues need to be identified and properly managed. Flexibility also requires a sound management and employee culture. The way the department deals with its employees, its accountability and its own performance must continue to be strengthened.

Proposed actions to address the management challenges that NRCan faces are outlined below.

Managing the Workforce

Issue: To create a work environment in which every employee, through career development and learning opportunities, understands the realignment of government-wide initiatives and their impact on the scientific orientation of NRCan's business and has the capacity and desire to do his/her best, today and in the future.

Building on its recent experience of rapid change brought about by program review and a department-wide reorganization, NRCan is taking steps to renew itself and support its employees as the next century approaches.

In its **Action Plan for La Relève**, NRCan defines its human resources strategy in line with its vision to attract, retain and develop a diverse workforce with the skills to carry the department into the future. HR leadership is provided by the Deputy Minister and the Departmental Management Committee, overseeing and approving all departmental human resource management initiatives as proposed by the Departmental Human Resources Committee. These groups provide direction, but the message to managers and employees is clear: human resource management is the responsibility of every line manager at NRCan.

Within the next three years, NRCan will focus its efforts on:

- developing and implementing a recruitment and rejuvenation strategy to ensure that the workforce possesses the competencies needed to meet departmental objectives in the future and is more representative of Canadian society;
- following up the recommendations of the Management and Scientific Development and Training Project Team, one of the six project teams under the Framework for Human Resources Management for the Federal Science and Technology Community initiative;

- implementing a competency-based management framework with a focus in the first phase for EXs and EX-equivalent positions with managerial functions by: 1) identifying managerial, professional and academic requirements for positions; 2) developing individual profiles for career development purposes; and 3) carrying out succession planning for the department;
- promoting alternative working arrangements through workshops for managers and information packages for employees;
- implementing a new Awards and Recognition Framework aligned to NRCan's management principles;
- pursuing the re-engineering of classification initiative, except for those positions in the EX and research scientist categories that will position NRCan to implement the new Universal Classification Standard;
- pursuing research for the development of a report card for monitoring the health of human resources management; and
- maintaining a healthy relationship with bargaining organizations.

NRCan believes that greater flexibility on the part of central agencies would put the department in a better position to meet its objectives. The Action Plan on La Relève outlines some short- and medium- to long-term suggestions to revise current central agency practices in areas such as recruitment, performance management tools and career development. Prior to any formal application to central agencies, NRCan will consult with its line managers, unions and employees.

Alternative Service Delivery

Issue: How can NRCan identify alternative ways of delivering services?

NRCan continues to develop and implement innovative ways to deliver departmental programs through cooperative partnerships and collaboration with all levels of government, industry and stakeholders. These practices include cost-sharing, cost recovery and the transfer of new technology.

Strong working partnerships represent an effective and efficient alternate model for the delivery of science and technology programs that support Canada's progress toward sustainable development. Collaboration is also instrumental to developing a knowledge infrastructure that will provide Canadians with the tools to participate in the new knowledge economy. By maintaining and, in some areas, enhancing a positive federal presence, NRCan and its partners are able to work together more effectively in achieving objectives in an era of resource constraints.

Internally, the department has adopted criteria and procedures for assessing submissions for Employee Takeover (ETO). Under these guidelines, employees have an opportunity to submit proposals to take over certain programs and functions they feel can be commercialized. After ETO proposals have been assessed by management and the Departmental Human Resources Committee, a joint recommendation is made to the Deputy Minister.

New Success Stories and Future Plans:

- Under a new two-year federal Science and Technology Internship Program, NRCan is working with private and public sector organizations to stimulate the creation of 100 internship positions for recent Canadian university and college graduates, in leading-edge science and technology projects with commercial potential. NRCan's total funding over the two years will be \$1.2 million and will be matched by partners.
- The Froth Treatment Facility in Alberta operates through a government-industry-academia consortium consisting of 15 organizations. After two years of operation and following a scientific breakthrough, the facility is currently being expanded to develop new energy-efficient and environmentally responsible processing technologies for oil sands. NRCan and three oil companies will share the \$700,000 expansion costs.
- Under the new Diesel Emissions and Evaluation Program (DEEP), NRCan, fuel producers, equipment manufacturers, mining companies, research agencies and unions have joined forces to implement a health and safety research initiative to reduce worker exposure to diesel emission and oil mists in mine environments. This new program is jointly funded and managed by some of the participating partners.
- All NRCan sectors will be using federal government advisory bodies to refocus some of their programs. For example, the National Advisory Board on Forest Research (NABFOR), consisting of representatives from the forest industry, industry associations, provincial partners and aboriginal and environmental groups, provides advice to the Minister concerning the status, needs, opportunities and priorities of forest research in Canada; reviews all national and regional forest research programs in Canada. It also helps CFS plan and deliver specific forest S&T research programs through collaboration with other research organizations.
- Through advisory boards such as the Minister's National Advisory Board on Earth Sciences (NABES), the Earth Sciences Sector will be able to refocus and strengthen its geomatics and geoscience programs.
- NRCan's Advisory Board on Energy S&T (NABEST) is an industry-led body that reports to the Assistant Deputy Minister, Energy. It provides advice on the Energy Technology Branch's (ETB) programs, in conformance with the needs of the private sector, the priorities of the federal government and benefits to the country. Its objectives are to:
 - advise on strategic issues such as NRCan's and ETB's energy S&T portfolio;
 - address issues raised by the Minister, Deputy Minister, Assistant Deputy Minister, ETB or by Board members themselves;
 - act as a strong link between industry, academia, other governments and ETB;
 - alert ETB to broad technical issues/concerns;
 - advise the Assistant Deputy Minister on how ETB can effectively meet the technology development and diffusion of its stakeholders; and
 - stimulate national energy S&T investment.

- During the past year, the Cape Breton Coal Research Laboratory was downsized and set on a path toward self-sufficiency by 1999. Achievement of financial self-sufficiency will permit the laboratory to pursue several options: to stay within the division but at no net cost to the department; to privatize as a stand-alone company; or to privatize as part of an existing enterprise. During the planning period, these options, along with potential closure or relocation, will be assessed and a decision made and implemented.
- NRCan and Agriculture and Agri-Food Canada have recently created a joint committee to examine the possibility of sharing the full spectrum of common services between the two departments, with a view toward reducing overall operating costs and improving services.
- The Elliot Lake facility will remain open until March 1999 so that CANMET can support a new company being formed to offer post-closure decommissioning services to the mining industry. A decision on the disposition of the facility is expected early in the planning period.
- The Earth Sciences Sector will continue the process of an annual contracting-out plan for earth sciences products with the private sector. The current value of these products is approximately \$45 million per year. This move supports a competitive and sustainable industrial base in Canada.
- The Mapping Services Branch of Geomatics Canada is encouraging large wholesale distributors of maps to take on servicing many smaller retailers. Distribution of digital topographic information will increasingly be done through a network of qualified private sector distributors.
- Cost-sharing partnership arrangements with provinces, municipalities and the private sector will continue to increase as the Mapping Services Branch moves towards collecting more topographic information.

Communications

Issue: How can we best market NRCan's achievements and future plans in both the government and the private sector?

NRCan's communications objectives are to:

- assist the Minister in communicating corporate responsibilities;
- contribute to the awareness and understanding of the department's activities, particularly in science and technology and how these relate to the government's overall objectives;
- focus on NRCan's achievements in its high-priority areas; and
- use internal communications to communicate and support internal and external objectives.

NRCan's communications will focus on the following major themes:

- the sustainable development of Canada's natural resources;
- S&T and its contribution to jobs and growth for Canadians;
- ensuring the health and safety of Canadians; and
- good governance as an essential contribution to the federation.

A number of important initiatives or projects will continue to raise public awareness of NRCan. These include:

- the Sustainable Development Strategy;
- NRCan's S&T profile and activities, including media outreach and an enhanced Internet presence;
- Forestry and Mining weeks;
- Energy Efficiency activities;
- a joint communications strategy for climate change with DOE;
- regulatory reform;
- NRCan's foreign trade initiatives;
- the Framework for Communicating;
- the NRCan Business Plan;
- a revised internal corporate communications strategy for NRCan; and
- the Knowledge Initiative.

These activities will be reviewed for their timeliness, audience impact, clarity, consistency and client satisfaction. The review will involve a program of research and evaluation and ongoing discussion with clients.

Information Technology

Issue: To better enable the achievement of departmental objectives by: reducing the complexity of the departmental IT environment; reducing IT expenditures; improving IT services; and, supporting the department's business lines by using IT more strategically.

Information technology (IT) is directly tied to the department's ability to fulfill its goals and objectives, through improved service delivery, both internally and externally. IT is also an essential component in enabling the department to deliver on its business lines and meet its Program Review targets.

Organizational restructuring and downsizing flowing from Program Review has led to a rethinking of how the department provides its corporate services. These services include finance, informatics, information management, asset management and human resources. NRCan has adopted new approaches to carrying out some of these key services, re-engineering projects and making changes in departmental operations. The success of these re-engineering projects relies on improving IT solutions and capabilities.

Examples of specific re-engineering projects include:

Common Office Environment (COE)

The COE is the departmental focal point for IT vision, direction and accountability, framework and for the delivery of common IT products and services.

The project will provide all employees with a reliable IT infrastructure to access corporate/common applications and related IT services, enhanced IT support, effective governance of common IT and a reduction in computer ownership costs.

Initiated in 1996-97, the COE project implementation is scheduled for completion in 1998-99 at a cost of about \$11 million.

Integrated Procurement and Payment System (IPPS)

This project involves the re-engineering of the department's procurement and payment processes. IPPS is a user-friendly, integrated and rules-based process which maximizes the use of technology.

When implemented, the project will result in improved service delivery by decreasing turn-around time and minimizing human intervention and the use of paper.

Project implementation is scheduled for completion at the end of 1997-98 at a cost of \$3.5 million.

PeopleSoft

PeopleSoft is an integrated human resource management information system. The product has been developed and implemented under the Shared Systems Initiative of Treasury Board Secretariat.

Once implemented, PeopleSoft will expand the availability of information to support managerial decision-making and planning. Project benefits include improvement in the timeliness and accuracy of information provided to departmental managers, improved service delivery and a reduction in workload for HR staff.

Implementation of Phase I was completed by April 1, 1997. Phases II and III are planned for implementation in the 1997-99 period. Project costs for 1997-98 are \$1.65 million.

Co-ordination of Year 2000 Strategy

At the turn of the millennium, IT equipment and applications will cease to function properly. The full dimensions of this complex problem need to be identified and corrective measures taken. Coordination is a critical factor in ensuring a coherent approach in dealing with central agencies, other government departments, our business partners and our technology suppliers.

NRCan senior management has approved this initiative as a high priority and has developed a proactive departmental strategy for addressing it. The strategy includes:

- establishing a project coordination office, by the end of April, 1997, responsible for ongoing activities related to:
 - approaches, methodologies, tools, certification process, etc.;
 - information dissemination and awareness;
 - support to IT managers and specialists;
 - maintenance of a master implementation plan;
 - regular reporting to senior management; and
 - liaison and co-ordination with Central Agencies.

Other activities include:

- continuing participation on Treasury Board's Working Group Committee;
- establishing a working group within NRCan by the end of May, 1997;
- implementing the recommendations of an April, 1997 internal audit on NRCan's state of readiness to address the Year 2000 issue;
- developing by June 1997 and implementing on an ongoing basis, departmental communications and procurement strategies to ensure compliance of new equipment and software;
- ongoing development of departmental standards, methods and guidelines; and
- identifying mission critical applications and finalizing resource requirements by the fall of 1997, including modifying GFS in 1997-98 to ensure Year 2000 compatibility.

Program Review Decisions and Implementation

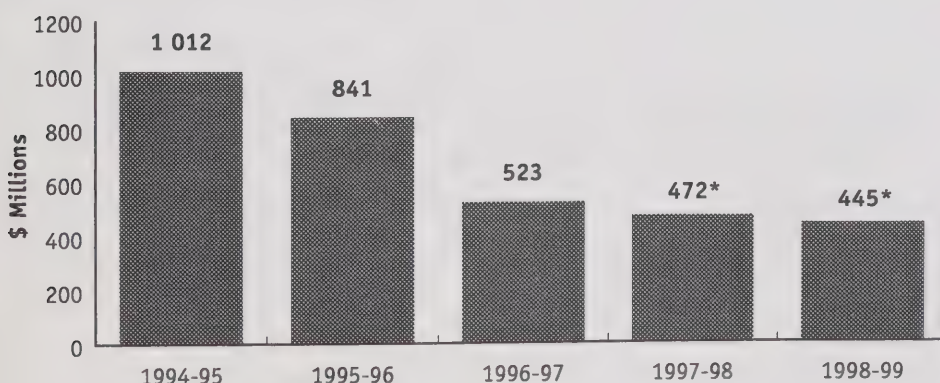
Issue: To manage and achieve departmental Program Review I and II targets in an efficient and effective manner.

As a result of Program Review, NRCan now concentrates on areas of federal responsibility related to: trade, science and technology; federal regulatory responsibilities; Aboriginal issues; the environment; national data and statistics; and the management of lands and offshore areas under federal control.

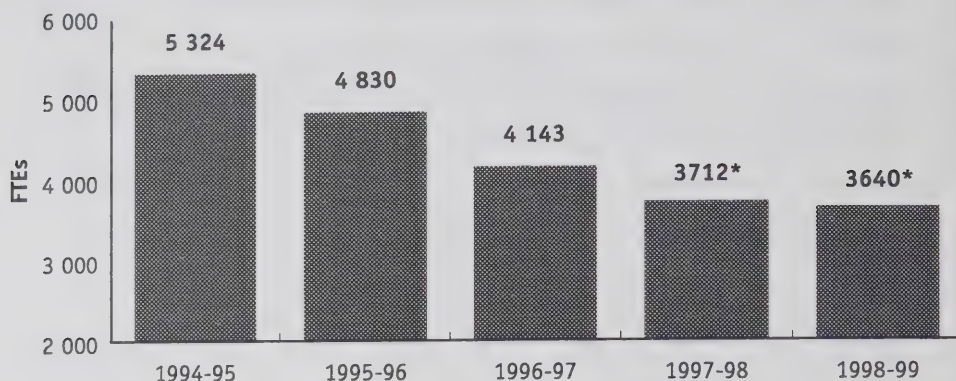
Program Reviews I and II also confirmed NRCan's two primary functions: science and policy. NRCan is committed to ensuring that its policies are based on sound science and that its scientific activities are directed by policy priorities.

By the end of Program Review in 1998-99, the departmental budget will have been reduced to \$445 million, 56 percent below the 1994-95 level. Similarly, the number of full-time equivalents (FTEs) will drop to 3 640 or 32 percent below the 1994-95 level.

NRCan Resource Allocations (\$ Millions)



* In comparison to last year's Business Plan, the slight increase in figures for 1997-98 and 1998-99 is primarily due to the transfer of PERD (Program of Energy Research & Development) funds from other departments as well as payments in lieu of taxes (PILT).

NRCan Resource Changes – Full-Time Equivalents

* In comparison to last year's Business Plan, the slight increase in figures for 1997-98 and 1998-99 is primarily due to the transfer of PERD (Program of Energy Research & Development) FTEs from other departments as well as an internal operating budget transfer between votes.

Progress on Implementation

As part of streamlining government and ensuring that Program Review targets are met, NRCan has either withdrawn from, or significantly reduced, programs that are more appropriately the responsibility of others. This process includes:

- termination of federal/provincial development agreements in forestry and mining (\$113M);
- elimination of major subsidies to business projects such as Hibernia (\$250 M);
- Green Plan reductions (\$66 M);
- closure of the CFS regional research institute in Petawawa;
- reduction of research activities and amalgamation of operations of the Forest Pest Management Institute into the Great Lakes Forestry Centre in Sault Ste. Marie;
- closure of the Elliot Lake Laboratory in March 1999;
- closure of small regional and district offices in almost all provinces in Canada;
- downsizing the Cape Breton Coal Research Laboratory in Sydney; and
- reorganization of the department, resulting in the elimination of two sectors and two assistant deputy minister positions.

As a Most Affected Department, NRCan is able to offer Early Departure Incentives as well as Early Retirement Incentives to employees affected by Program Review. The department has developed a management framework to deal with employees who will be leaving and with the effects of downsizing on those who will stay.

In 1996-97, the second year of Program Review I, NRCan achieved a reduction of 369 employees. Of these, 328 employees took advantage of the departure incentive programs, while 41 employees were redeployed to other positions.

After two years of Program Review I reductions, NRCan has now achieved a total reduction of 1192 employees. The department has made considerable progress toward meeting its projected downsizing targets for Program Review I. A further reduction of approximately 85 FTEs in the Program Review II downsizing plan will be implemented in 1998-99.

To date, the department has utilized \$30 million of the \$41.3 million central reserve for costs associated with Workforce Adjustment measures – Early Departure Incentive, Training and Education Allowance, counselling and workshops. As well, to date the Early Retirement Incentive has cost the department \$14.0 million.

Changes in programs and staff levels have resulted in the revision of the department's Strategic Accommodation Plan. This plan is a review of NRCan's current real property supply in light of immediate and longer term program requirements. It also provides strategic direction for the acquisition, operation, maintenance and disposal of NRCan's special purpose facilities.

In the plan and as a result of Program Review, the department identifies the closure of 29 facilities and two complexes and a reduction in space requirements of 51 000 m². The changes will save the government approximately \$6.5 million in lease costs over the planning period. The department continues to implement the decisions of Program Review on time and on budget.

Realty Management

Issue: How can NRCan meet its responsibilities as a custodian department and provide suitable facilities for the delivery of its programs?

Real property management is an integral part of the department's program delivery. To address the current changing environment, the department's facilities must be adaptable and flexible to allow the department to meet its goals and objectives, and at the same time improve the quality of life for its employees.

The recent changes in government priorities and departmental organizational restructuring has made it necessary for the department to review its Realty Management Framework. NRCan recently approved a strategic direction which, at the end of the planning period, will provide the department with an integrated framework for facilities that will be both flexible and efficient. The department will improve its real property management by implementing the following initiatives:

Departmental Real Estate Policy

In keeping with government directions, NRCan continues to reduce costs and improve overall operational efficiency. To achieve these objectives, the department is developing an integrated Realty Management Framework. This framework will provide the department with more efficient and consistent methodologies, policies and systems for the management of its real property. The development of a real estate policy is the first stage of the framework.

Real Property Analysis

NRCan has some of the oldest facilities in the National Capital Region. The systems in most of these facilities are at the end of their functional and economic life. In addition, Program Review has created a surplus of under-utilized space and facilities. Over the planning period, the department will implement a needs analysis project to address both issues. It is anticipated that this initiative will provide: up-to-date facilities that support program delivery; reduced costs of operating and maintenance; and revenue generation from the sale/transfer of surplus real estate.

Audit and Evaluation Priorities

Issue: Will NRCan's activities lead to the attainment of its objectives and priorities and contribute to the government's agenda?

The department has set major policy goals. It has established main business lines through which these policy goals will be achieved and identified key management challenges to be addressed. These collectively form the basis around which AEB's review priorities have been established for the upcoming two-year period. The plan also recognizes the considerable changes brought about by the increased adoption of current and emerging technologies and the impact of these changes on internal control systems.

Increased Reliance on Information Technology

During the planning period, the branch will continue to assess the impact of emerging technologies on the department, for example:

- the impact of the upcoming millennium on departmental systems (Year 2000) and the risks associated with the use of the Internet; and
- the increased interdepartmental work resulting from implementing projects such as PeopleSoft and the Financial Information Strategy (FIS).

Strengthened Corporate Management

Assessing of departmental management practices will continue to be one of the branch's top priorities. To this end, the branch will:

- assess the extent of progress achieved in implementing the Science and Technology Management Framework, identify opportunities and challenges to implementation and report on lessons learned;
- conduct a special review of sector plans and reports, keyed to departmental plans and reports (Estimates, Business Plan, Performance Report) in order to assess consistency and accuracy of reporting;
- conduct audits to assess whether the necessary controls are in place and are functioning as intended; and
- identify opportunities for further efficiencies and cost savings, where possible.

Management of Science and Technology

The better to manage its science-based activities, NRCan is presently implementing the S&T Management Framework. Over the planning period, the branch will:

- conduct an interim evaluation to assess implementation efforts to date, to identify any barriers to successful implementation and whether the necessary flexibilities and authorities have been obtained; and
- focus on the management and accountability parts of the framework, by assessing project management practices and related systems and by reviewing revenue generation activities and the management of intellectual property.

Performance Reporting

The demand is growing for information on the performance of government programs and operations. This demand has placed an onus on managers to have up-to-date and relevant information on what is working and the impacts of the policies and programs they administer and to account for program and operational performance. For this reason, evaluation staff will:

- work with managers to develop comprehensive evaluation frameworks for programs;
- help managers choose the best methods to assess performance; and
- help develop large-scale department-wide performance indicators for policy goals and sustainable development strategies.

7 Honours and Awards, 1996–1997

Taking inspiration from our top performers...

Our people and organization again demonstrated their commitment to innovation and had their efforts recognized. NRCan has in place a new framework to recognize achievements relating to its Operating Principles. This new structure will enhance the department's ability to recognize exceptional work. In addition, many of our employees win outside recognition. Here is a sampling of **recent external honours and awards**:

NRCan's National Forest Week poster has been honoured by the Ontario Printing and Imaging Association. The Association awarded the 1997 Best Poster prize to Dollco Printing, which submitted our National Forest Week poster in the Excellence in Print Category. NRCan's Communications Branch and the Canadian Forest Service deserve praise for their efforts to create this well-produced product. The poster depicts a scene from one of Canada's national parks, demonstrating the beauty and serenity of our forests.

Energy Efficiency in the Home Exhibit (ES): Won the Creative Product Presentation Gold Leaf Award from the B.C. Home Show, Vancouver, British Columbia, October 1996.

Mineral Technology Branch (MMS): Earned the Mining Association of British Columbia (MABC) Award of Recognition and Appreciation for contributions to the 1996 MABC Education Program.

The Organizing Committee of the Joint Annual Meeting of the Entomological Society of Canada and the Acadian Entomological Society: Received a Meeting Planners' Recognition Award from the City of Fredericton in recognition of the contribution made through the organization of a major meeting in Fredericton, N.B., in October 1996.

Dr. Michael J. Apps (CFS): Earned an Honourary Diploma from the International Boreal Forest Research Association in recognition of efforts in the organization of the Association and for outstanding scientific activity for sustainable development of boreal forests (August 1996); and received an award from the Boreal Ecosystem-Atmosphere Study Operations Group on behalf of the Canadian Forestry Team for outstanding service on the BOREAS Executive during the planning and operations of BOREAS (Spring 1996).

David Bickerton, Peter McClure, Tim Ellis, Donna Pinke (CSS): Received awards from Marcel Massé, President of Treasury Board, and Ron Duhamel, M.P., Chair of the Parliamentary Working Group, for their contribution to the success of the Government's Improved Reporting to Parliament Project.

Diana Boylen (CFS): Received a letter of recognition from the Honourable Lorne Scott, Minister of Saskatchewan Environment and Resource Management, for her high level of dedication and expertise and cooperation in the development of the Saskatchewan Long Term Integrated Forest Resource Management Plan (1996).

Mike Burke (ES): Awarded Agcellence Innovation Award from Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, June 1996, for the innovative cogeneration system to capture and re-use waste heat from the coincident generation of electricity at AgCan's Vineland Ontario research facility.

Mike Burke, André Faguy, Dianna Millar and Suzanne Santyr (ES): Received the Interdepartmental Group Achievement Award from the Treasury Board Advisory Committee on Real Property, Ottawa, Ontario, December 1996, for exemplary contributions to the federal real property community.

Douglas Cant (ESS): Received the Canadian Society of Petroleum Geologists' 1995 Medal of Merit for recognition of his paper on Canadian Sedimentary geology.

Graham Carpenter (MMS): Received the 1996 Canadian Metal Physics Medal for his longstanding contributions and achievements in the field of metal physics.

Pierre Charest (CFS), Mary McKennirey (CFS), Dr. Geneviève Béchard (CANMET): As part of a group from several federal departments, received a Public Award from Industry Canada. The award commended the group for its contribution to Phase I of the renewal of the National Biotechnology Strategy, which resulted in a Memorandum to Cabinet signed by six departments (Industry, Health, Environment, Agriculture and Agri-Food, Fisheries and Ocean and NRCan).

Dr. Ian G.W. Corns, Brenda L. Laishley and Elaine Schiewe (CFS): Received the Award of Achievement at the Annual Toronto and Southwestern Ontario Society for Technical Communication Publications Competition for "A Field Guide to Ecosites of Southwestern Alberta", (March, 1997).

Dr. Earl Davis (ESS): Awarded the Geological Association of Canada' Michael J. Keen Medal for outstanding contributions to marine geoscience.

Dennis Dubé and Diana Boylen (CFS): Received a framed print from Alberta Environmental Protection in recognition of their work on the Steering Committee and the Secretariat of the Alberta Forest Conservation Strategy (1997).

Dr. Murray Duke (ESS): Awarded the Leonard G. Berry Medal for continued contributions to the Mineralogical Association of Canada.

Dr. J. Franklin (ESS): Made a Distinguished Fellow of the Royal Society of Canada.

Lorant Gellar (MMS): Received the Professional Engineers of Ontario's Engineering Excellence Medal for his outstanding contribution to mining health and safety through his advancement of wire rope testing technology.

Albert George (ES): Received a recognition plaque from the University of Alberta's Petroleum Engineering Department, for support and advice on developing new technologies to recover bitumen and heavy oils, Edmonton, Alberta, June 1996.

Dr. David Goodenough (CFS): Elected Fellow of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) for his contributions to remote sensing information systems. Every year, IEEE bestows the rank of IEEE Fellow to a limited number of individuals (1 percent of a worldwide IEEE membership of well over 330 000) in recognition of exceptional distinction in their profession.

Dr. Conrad Grégoire (ESS): Awarded the Barringer Spectroscopy Award for significant contribution to the application of spectroscopy to analytical chemistry.

Dr. Mark Hannington (ESS): Awarded the Society of Economic Geologists' Lindgren Award for outstanding research by a young scientist involved in mineral deposit research; given the Geological Association of Canada's W.H. Gross Award for outstanding contributions to mineral deposits geology by a young scientist.

Pierre Héroux, Kim Lochhead and François Lahaye (ESS-GSC): Received the Best Paper Award at the 9th International Technical Meeting of The Satellite Division of the Institute of Navigation, September 1996, for their paper on Performance Evaluation of the NRCan Wide Area System.

Marie Horricks (CSS): Received a 1997 Canadian Public Personnel Management Association (CPPMA) Human Resources Top Performer Award. This annual award recognizes outstanding work in the field of human resources. Mrs. Horricks received the award for the ensemble of his work over the last two years in the areas of re-engineering of classification and PeopleSoft.

Robert Irvine (MMS): Appointed by the 12 000-member Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum as Chair of their Environment Committee.

Dr. E. Irving (ESS): Awarded the Arthur L. Day Medal for outstanding contributions to geology. The award recognizes Dr. Irving's use of paleomagnetism as a tool to identify and document the timing and magnitude of large-scale terrane motions in the Cordillera. Presentation will be held in October 1997.

Bernie James (ES): Received the 1996 Michael Grant Technology Award, for contributions to the technical development of the Canadian Natural Gas Vehicle Industry, Ottawa, Ontario, November 1996.

Derek Johnson (CFS): Received the Edmonton Natural History Club's 1996 Conservation Award in recognition of significant contribution to the natural history of the Edmonton region.

Yash Kalra (CFS): Fellow of the Indian Society of Soil Science, New Delhi, India (1996).

John Keating (MMS): Earned a formal letter of thanks to the Department from the Vice-President of Environment for Noranda Mining and Exploration Inc. for his work in relation to OECD Risk Reduction for lead and support of the establishment of the International Lead Management Centre.

Dr. R.M. Koerner (ESS): Awarded the Japanese Government Research Award for Foreign Specialists in recognition of his international leadership role in the field of Glaciology and his role in promoting collaboration and information exchange with Japan.

Eric Kramers (ESS): Presented at the Macromedia European Users Conference (December 1996) with the Macromedia Corporation Desktop Publishing Design Award for his work on the National Atlas Poster Maps (Natural Hazards, Superlatives).

Brenda L. Laishley, Elaine Schiewe, Dennis Lee, Yasu Hiratsuka, David W. Langor and Patricia E. Crane (CFS): Received the distinguished Technical Communications Award (and Best of Show Award) at the Annual Toronto and Southwestern Ontario Society for Technical Communication Publications Competition for "A Field Guide to Forest Insects and Diseases of the Prairie Provinces", (1996); received the Award of Excellence at the International Technical Competition for "A Field Guide to Ecosites of Southwestern Alberta", (March 1997).

Dorothy Love (DMO): Received the "Human Resources Leadership 1996 Award" given by the Personnel Renewal Council for her contribution to Job Fair 1995.

Dr. Stephen Lucas and Dr. Richard Stern (ESS): Were presented with the Julian Boldy Award for best mineral deposits-related paper presented at the 1996 Geological Association of Canada Annual Meeting.

Tom Malis (MMS): Received a fully sponsored invitation to the Annual Meeting of the Mexican Society of Electron Microscopy, September 2-6, 1996, Cancun, Mexico; received a fully sponsored invitation to lecture at the Second Northern Workshop on Transmission Electron Microscopy at the University of Lynkoping, Sweden, February 24-28, 1997; received a fully sponsored invitation to speak and organize a workshop in Electron Specimen Preparation for the bi-annual Meeting of the Brazilian Electron Microscopy Society, Coxambu, Brazil, September 1-5, 1997.

Bruce McKean (MMS): Formally thanked by the governments of Chile and Japan for his work in connection with the Hazardous and Noxious Substances Convention.

Thomas Murray (CFS): Awarded the Stora Port Hawkesbury Limited Award by the Canadian Woodlands Forum on March 25, 1997, for best paper given on ecosystem management. The paper was entitled "The Sutherlands Brook Forest Ecosystem Design Pilot Project".

Godfrey S. Nowlan (ESS): Awarded the Royal Society of Canada's McNeil Medal for the Public Awareness of Science (awarded to "a candidate who has demonstrated an outstanding ability to promote and communicate science within Canada") and the Geological Association of Canada's Distinguished Fellow Award for significant contributions to geoscience.

Kirk G. Osadetz (ESS): Received the Canadian Society of Petroleum Geologists Service Award for his organization of the annual Core Conference and for service on the Executive Committee of the Annual Convention by the Canadian Society of Petroleum Geologists.

Mike Osoko (MMS): Received a CIM fellowship in 1997 from the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum for outstanding contributions to industry.

Dr. Imre Otvos (CFS): Granted the prestigious honour of Adjunct Professor of one of the top three forestry universities in China in recognition of his contributions to forestry science in China. Dr. Otvos was a member of a Canadian scientific delegation sent to China to examine and discuss their use of biological control and to describe Canada's success in biological control. He has been invited several times to present lectures and advise on forest insect problems in China.

Dr. Raj Prasad (CFS): Honoured with the Weed Science Society of America (WSSA) Fellow Award for his meritorious service to the WSSA and to the field of weed science. He is the first Canadian to receive this prestigious award in the forest weed sciences. In 1967, he won the WSSA Outstanding Research Paper Award.

Parviz Rahimi (ES): Made the 1998 Program Chair for the American Chemical Society, Fuel Chemistry Division; organized two conferences with more than 250 technical papers.

Dr. George Ruddie (MMS): Selected as a recipient for the CIM Fellowship for 1997. The award recognizes members who have distinguished themselves through outstanding contributions to the mining, metallurgical and petroleum industries and for their contributions to society and mankind.

Florin Savapol (ESS): Awarded the "Meilleure présentation Poster at the XXIIIème Congrès de la Société internationale de Photogrammetrie et de Télédétection (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing) at Vienna, Austria in August 1996.

Dr. Edryd Shaw (ESS): Awarded the Gold Medal of the Canadian Remote Sensing Society at the Awards ceremony of the Geomatics in the Era of RADARSAT conference, held in Ottawa, May 27-30, 1997. The award was for his many years of commitment to all sectors of the Canadian remote sensing community and world wide recognition and respect.

Ralph Simpson (CFS): Awarded the prize for best poster presented at the Atlantic Region User Group Meeting for ESRI Canada on May 29, 1997.

Brian Smith (MMS): Nominated by Keep Mining in Canada as one of its twelve "New Faces of Mining in Canada". Mr. Smith was profiled in KMIC's supplement in the September *Report on Business* magazine of the Globe and Mail. Mr. Smith has also been the focus of formal letters of appreciation to the department, from a number of organizations, including the Canadian Household Battery Association, for his work in removing administrative roadblocks to recycling of consumer nickel-cadmium batteries. He has been recognized by the Chilean delegation to the Basel Convention for his work in the Basel Technical Working Group.

Brian J. Stocks (CFS): Awarded the Public Service Award of Excellence for his paper "The Development of forest fire science for the reduction of fire losses in Canada and for representing Canada in cross-disciplinary, international investigations into cause and effect relationships between global change and wildland fire".

Barbara Sutherland (MMS): Invited by the Government of Manitoba to make a presentation concerning global markets for nickel. Manitoba paid all of Ms. Sutherland's airfare and accommodations in support of her presentation.

Marten Ternan (ES): 1996 Catalysis Award from the Chemical Institute of Canada, for distinguished contributions to catalysis and to the process of upgrading and conversion of heavy oils and oil sands to transportation fuels, May 1996.

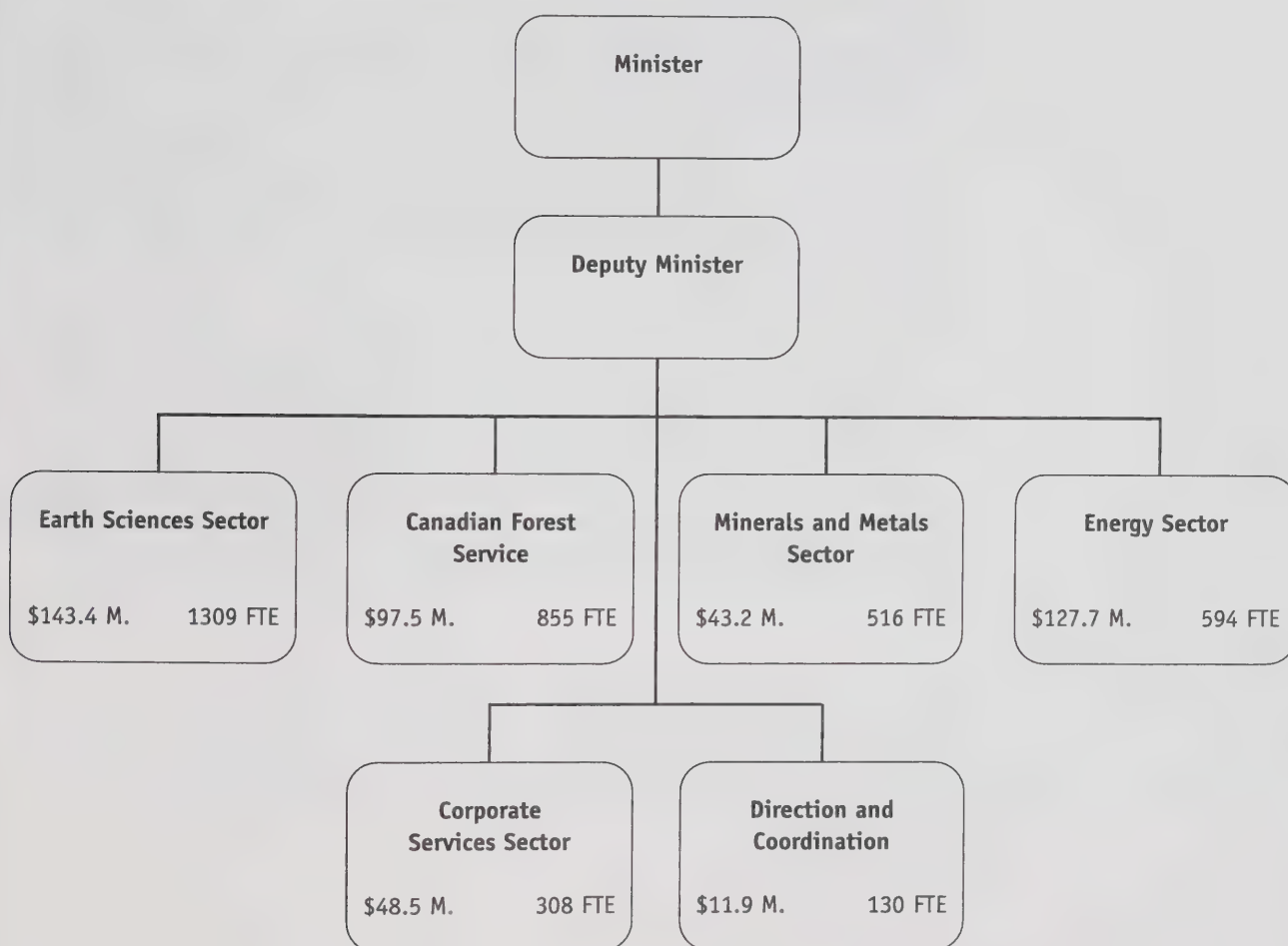
Tony Tung (ES): Small Hydro Development Award from the International Association for Small Hydro, for outstanding contributions in small hydro development, presented at the First Renewable Energy Conference – Small Hydro held in Hyderabad, India, March 1997.

Laurence Whiting, Peter Newcombe and Mahi Sahoo (MMS): Were presented with the Howard F. Taylor Award by the American Foundrymen's Society for their paper on "Casting characteristics of red brass containing bismuth and selenium". The award is given to the paper having the greatest long-range technical significance in the field of cast metals technology.

Steve C. Zoltai (CFS): Honoured with the Fellow, Royal Canadian Geographic Society Life-Long Achievement Award; the Merit Award, Environment Canada for his contribution (4 chapters) to the publication "Wetlands of Canada" and the Queen Elizabeth II Silver Anniversary Medal for recognition of his environmental work in the MacKenzie Valley.

8 Supplementary Information

1997-98 Natural Resources Canada Organization and Resource Relationships



- The **Earth Sciences Sector** provides the geoscience and geomatics knowledge base and infrastructure to support public policy decisions. It also provides NRCan's clients with logistics support for polar science and with the information, expertise and technologies they need to exploit domestic and foreign markets.
- The **Canadian Forest Service** promotes the sustainable development of Canada's forests and the competitiveness of the Canadian forest sector for the well being of present and future generations of Canadians. It delivers its S&T program through ten national science research networks operating out of five regional research centres and headquarters.
- The **Minerals and Metals Sector** promotes the sustainable development of Canada's minerals and metals resources industry by integrating economic, social and environmental objectives. It provides policy advice, S&T and commodity and statistical information in support of decision-making. It is also the federal government's primary source of expertise on explosives regulations and technology.
- The **Energy Sector** promotes the sustainable development and safe and efficient use of Canada's energy resources through its policies, programs and S&T. It keeps in mind the potential economic, regional, international and environmental implications of Canada's energy production and use. It also provides technical knowledge and advice to the energy industry and to government. Its knowledge base helps the Canadian government formulate policies, implement regulations, enhance job and wealth creation and meet its international commitments.
- The **Corporate Services Sector** provides corporate financial, administrative, information management and human resource services. In addition, **Direction and Coordination** includes a Strategic Planning and Coordination Branch, a Communications Branch and an Audit and Evaluation Branch, as well as Executive Offices of the department. These programs contribute to improved performance measurement and accountability and an increased understanding of NRCan's mandate and programs among the public, clients and employees.

Figure 1: 1995-96 to 1999-2000 Departmental Resource Changes (\$ thousands)

Resources	1995-96 Estimates	1996-97 Estimates	1997-98 Estimates	1998-99 Planned	1999-2000 Planned
Full-Time Equivalents*	4,830	4,143	3,712	3,640	3,637
Operating	464,652	401,187	385,317	370,886	371,808
Controlled Capital	25,857	19,992	13,448	12,980	12,980
Transfer Payments	270,593	51,537	39,185	33,270	31,864
Statutory Payments	80,586	50,359	48,760	44,434	43,522
Geomatics Canada Revolving Fund	402	512	1,093	461	(860)
Less:					
Revenues					
Credited to the Vote**	(617)	(617)	(15,631)	(17,208)	(17,208)
Total NRCan Resources Exc. Loans & Investments***	841,473	522,970	472,172	444,823	442,106

Operating – Vote 1

Controlled Capital – Vote 5

Transfer Payments – Vote 10

* Full-time equivalents (FTE) is a human resources utilization measure based on the amount of time normally worked by a person in a 12-month period. The FTE takes into account the participation of full- and part-time workers.

** The vote netting authority was expanded to all elements of the department effective April 1, 1996 and approved in Supplementary Estimates. This has resulted in a significant increase in the vote netting authority from 1996-97 to 1997-98 and future years.

*** Excluded loans are: Loan to facilitate the implementation of the Hibernia development project (1995-96: \$66 million; 1996-97: \$66 million) and Loan to Nordion International Inc. for the construction of two nuclear reactors and related processing facilities to be used in the production of medical isotopes (1997-98: \$17.2 million; 1998-99: \$40.4 million; and 1999-2000: \$42.4 million).

Figure 1 shows how NRCan plans to use its financial and human resources to the year 2000. The 1995-96 and 1996-97 information is for purposes of comparison. Figure 2 shows this resource use by sector for each of the four principal business lines.

Figure 2: Provisional Allocation of Departmental Resources by Business Line (\$ thousands)

Business Lines	Organization/Activities					
	Earth Sciences	Canadian Forest Service	Minerals and Metals	Energy	Adminis- tration	Total
Science & Technology						
1997-98	35,881	84,418	23,115	76,879	8,452	228,745
1998-99	34,149	79,804	22,426	75,378	8,756	220,513
1999-2000	34,107	80,141	22,572	75,511	8,757	221,088
Knowledge Infrastructure						
1997-98	97,165	1,365	3,286	2,944	6,119	110,879
1998-99	93,221	1,365	3,149	2,816	6,016	106,567
1999-2000	94,036	1,365	3,149	2,816	6,016	107,382
Federal Policies and Regulations						
1997-98	7,832	6,515	7,353	32,366	1,223	55,289
1998-99	7,530	6,515	6,587	31,154	1,268	53,054
1999-2000	7,525	6,515	6,587	31,229	1,268	53,124
Promoting Canada's International Interests						
1997-98	1,414	3,134	1,834	1,901	354	8,637
1998-99	1,343	3,134	1,802	1,802	392	8,473
1999-2000	1,340	3,134	1,802	1,802	392	8,470
Sunset/Special Programs						
1997-98	—	2,023	7,649	13,614	799	24,085
1998-99	—	1,900	1,934	9,675	235	13,744
1999-2000	—	1,900	—	8,582	235	10,717
Corporate Management & Administration						
1997-98	—	—	—	—	43,444	43,444
1998-99	—	—	—	—	42,011	42,011
1999-2000	—	—	—	—	42,185	42,185
Geomatics Canada Revolving Fund						
1997-98	1,093	—	—	—	—	1,093
1998-99	461	—	—	—	—	461
1999-2000	(860)	—	—	—	—	(860)
Total						
1997-98	143,385	97,455	43,237	127,704	60,391	472,172
1998-99	136,704	92,718	35,898	120,825	58,678	444,823
1999-2000	136,148	93,055	34,110	119,940	58,853	442,106

9 Topical Index

Aboriginal issues: 12

Canadian Forest Service: 4, 24

Energy Sector: 26

First Nations Forestry Program: 40

Minerals and Metals Sector: 12

Aboriginal peoples: 4, 26

land claims: 6, 16-17, 40, 44

partnerships with: 14, 16-17

Acts and Regulations:

Canadian Environmental Assessment Act (CEAA): 6

Canadian Environmental Protection Act (CEPA): 6

Energy Efficiency Act: 6, 33

Explosives Act: 6, 41-42

Nuclear Safety and Control Act: 41

Canadian Nuclear Liability Act: 42

Advisory Boards:

National Advisory Board on Forest Research (NABFOR): 37, 53

National Advisory Board on Earth Sciences (NABES): 53

National Advisory Board on Energy Science and Technology (NABEST): 53

Agreements:

Climate change

Comprehensive Air Quality Management Agreement: 37

Global Convention on Biodiversity: 7

Framework Convention on Climate Change: 7, 32, 34

National Air Issues Coordinating Mechanism: 37

Four Natural Resource Departments Memorandum on Sustainable
Development: 38

Memorandum of Agreement of the Regulation of Uranium Mining: 37

Alternative transportation fuels: 33

Arctic scientists: 31, 40

Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC): 36

- Biomass: 11
- Buildings, energy efficiency: 26
 - National Energy Codes: 33
- Canada-U.S. boundary: 43, 44
- Canadian Forest Service: 67, 68
- Canadian Space Agency: 7
- CANDU reactors: 36
- CANMET Energy Technology Branch: 7
- Climate change:
 - Canadian Forest Service: 34
 - Energy Sector: 32
 - and energy efficiency: 12
 - National Action Program on Climate Change: 32
- Corporate Services Sector: 49, 50
- Direction and coordination: 67-68
- District energy systems: 40
- Earth, the: 4
- Earth Sciences Sector: 49-50, 53-54, 67-68
 - RADARSAT: 7, 11, 19, 27, 30
- Earthquakes: 41
- Economic development: 2, 3, 9, 25, 29
- Economic trends: 9, 10, 15, 25
- Electricity regulation: 26
- Energy:
 - alternative sources: 30
 - efficiency programs: 29
 - "Energy Efficiency Trends in Canada 1990-95": 8, 34
- Energy Sector: 10, 50, 67-68
 - alternative transportation fuels: 33
 - building and renovation initiatives: 26
 - environmental initiatives: 11
 - international trade: 34
 - knowledge infrastructure: 49
 - sustainable development initiatives: 11
- Environmental issues: 29
 - climate change: 32, 34
 - public concerns: 10, 11
 - see also Sustainable development
- Environmental protection: 3, 24, 29-30
 - Acts governing: 6
- Environmental Management System (EMS): 24
- Explosives: 41-42
- Exploration Technology Program (EXTECH): 8, 13

- Fires (wild): 34, 42
- First Nations—see Aboriginal peoples
- Forestry Sector: 26-27, 43, 50
 - Aboriginal management initiatives: 40
 - and climate change: 34
 - environmental initiatives: 8
 - Forest Ecosystem Research Network of Sites (FERNS): 8
 - forest management practice: 30
 - international trade: 35, 39
 - Model Forests Network: 24
 - National Forestry Database: 8, 38, 44
 - National Forest Strategy: 6, 23, 37
 - science and technology: 19
 - sustainable development initiatives: 11
- Forestry sector: 11, 16, 19, 36
 - pest management strategies: 7, 27, 30
 - pesticides: 3
- Geological Survey of Canada (GSC): 19
- Geomatics: 7, 11, 17, 28, 54
 - economic trends: 16
 - forestry information: 16
 - provincial partnership arrangements: 38
 - and resource exploration: 27
 - science and technology: 16, 19
 - see also Knowledge infrastructure
- Global market: 6, 7
- Global warming: 34
- Governance: 4, 5, 12-14, 22, 37-44
 - Government Regulatory Policy: 12
- Greenhouse gas emissions: 4, 32-34
 - energy: 29, 30
- Health and safety: 4, 17
 - Diesel Emissions and Evaluation Program (DEEP): 53
 - Nuclear Safety and Control Act*: 41
 - Explosives Act*: 41

- Information Technology: 55-57
- International trade: 3, 6-7, 11, 28, 29, 30, 34, 38, 43
 - Canadian Forest Service: 36
 - eco-labelling: 35
 - economic trends: 10
 - energy: 36
 - environmental standards: 10, 18, 36
 - geomatics in: 7, 36, 39
 - minerals and metals: 10, 36
 - North American Free Trade Agreement (NAFTA): 10
- Job creation: 9, 25, 29, 53
 - Aboriginal peoples: 40
 - Minerals and Metals Sector: 3
 - Canadian Forest Service: 40
 - rural communities: 12
 - see also* Economic growth
- Knowledge infrastructure: 4, 27, 31, 34, 38, 40, 42, 44
 - Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI): 8, 12
 - Forest Ecosystem Research Network of Sites (FERNS): 8
 - GeoExpress: 3, 24
 - Knowledge Initiative, 17
 - National Atlas Information Services (NAIS): 8
 - National Forestry Database: 8
 - National Energy Use Database Initiative: 8
 - see also* Geomatics
- knowledge initiative, components of: 17
- La Relève: 47
 - Action Plan: 51-52
- Land claims (Aboriginal): 6, 40, 44
- Mapping: 27, 54
 - and knowledge infrastructure: 8
 - National Geoscience Mapping Program (NATMAP): 8
- Metals: 29
- Minerals and Metals Sector: 9, 10, 26, 27, 50, 67, 68
- Mineral Resource Taxation Policies: 26
- Mines and minerals sector: 7
 - economic trends: 7
 - international trade: 35
 - Mining Regulatory Reform: 25
 - environmental initiatives: 8, 13, 30
- Mining: 11, 16
 - acidic drainage: 7, 30

Natural disasters, monitoring: 41, 42

Nuclear fuel waste management: 42

Partnership agreements: 14, 15

Performance measurement framework: 45, 46

Policies and Strategies

Canada Lands Surveyor: 37

Canadian International Business Strategy: 7, 28, 35

First Nations Forestry Program: 40

Minerals and Metals Policy: 6

National Forest Strategy: 6, 23, 37

Nuclear Safety and Control Act: 41

Radioactive waste disposal: 41

Renewable Energy Strategy: 6, 29

Science and Technology Management Framework: 6

Sustainable Development Strategy (SDS): 23, 46

Policy and Regulations

summary of plans: 6

Program of Energy Research and Development (PERD): 7, 15, 30

Programs:

Climate change

Canadian Joint Implementation Initiative (CJII): 34

National Action Program on Climate Change (NAPCC): 4, 32

Voluntary Challenge and Registry (VCR): 19, 33

Energy efficiency:

Alternative transportation fuels: 33

Auto\$mart: 33

CHEERS – Canadian Home Energy Efficiency Rating System: 33

Efficiency and Alternative Energy Program: 33

EnerGuide: 33

Energy Innovators: 33

FBI Replication Initiative: 33

Federal Buildings Initiative: 3, 26, 33

Fleetsmart: 33

Fleetwise Program: 33

Industrial Energy Efficiency: 33

Provinces/territories, partnerships with: 4, 14, 37, 38, 39

Quality Service Initiative (QSI): 5, 47

RADARSAT: 7, 11, 19, 27, 30

Radioactive waste disposal: 41

Regulatory reform: 3

mining: 25

Rural communities: 12, 25

Science and Technology: 26, 35, 42, 43

Energy Sector: 7

alternative transportation fuels: 33

bitumen/heavy oil: 27

community energy systems: 30

district energy systems: 40

energy efficiency: 18, 30, 33

environmental: 18

greenhouse gas: 29, 30, 33, 34

oil sands extraction: 26, 30

Program of Energy Research and Development (PERD): 7, 15, 19, 30, 38

renewable energy: 11, 29

Exploration Technology Program (EXTECH): 8, 13

Federal strategy: 18

Management Framework: 6, 45

Model Forest Program: 8

National Geoscience Mapping Program: 8

Science and technology: 6

Social issues, 11-12, 25

South and Central America, technology transfer with: 35, 36

Sustainable development: 2, 3, 10, 11, 21-26, 45

economic growth: 25

economic trends: 9

—see also Environmental issues; Social issues

Tax policy and administration issues, resource-related: 6

Tax reform: 3

Taxation: 26

Technology transfer:

Canadian Forest Service: 35

RADARSAT: 7, 11, 19, 27, 30

Voluntary Challenge and Registry (VCR) Program: 19, 33

Waste: 29

radioactive: 41

Workforce management: 47-48, 51-61

- Secteur des minéraux et des métaux, 10, 11, 32, 33, 61, 79, 80
- Secteur des mines et des minéraux, 7
- initiatives environnementales, 8-9, 15-16, 33-34
- marché étranger, 42
- Réforme de la réglementation minière, 31
- tendances économiques, 7
- Secteur des sciences de la Terre, 60-61, 64-65, 79-80
- RADARSAT, 8, 13, 24, 33, 36
- Secteur des services intégrés, 60, 61
- Secteur forestier, 32-33, 53, 61
- base nationale de données sur les forêts, 9, 46, 55
- commerce international, 42, 48
- et le changement climatique, 40
- initiatives concernant le développement durable, 12
- initiatives de gestion autochtone, 49
- initiatives environnementales, 9
- modes de gestion forestière, 37
- réseau des forêts modèles, 29
- sciences et technologie, 24, 25
- sites du Réseau de recherche sur les écosystèmes forestiers (RRFP), 8
- stratégie nationale sur les forêts, 6, 28, 45
- Secteur forestier, 12, 20, 24, 43
- pesticides, 3
- stratégies de lutte intégrée contre les parasites, 8, 34, 37
- Service canadien des forêts, 79, 80
- Système de gestion de l'environnement (SGE), 29
- Systèmes de chauffage de district, 49
- Technologie de l'information, 66-68
- Tendances économiques, 10, 11, 19, 31
- Transfert de technologie :
- RADARSAT, 8, 13, 24, 33, 36
- Service canadien des forêts, 42
- Tremblements de terre, 50

Questions autochtones, 14-15

Programme de foresterie des Premières Nations, 49

Secteur de l'énergie, 32-33

Secteur des minéraux et des métaux, 14-15

Service canadien des forêts, 4, 29

Questions liées à la politique fiscale et aux régimes fiscaux appliquées aux ressources, 6

RADARSAT, 8, 13, 24, 33, 36

Réacteurs CANDU, 43

Réchauffement planétaire, 40

Réforme de la réglementation, 3-4

exploitation des mines, 31

Régime fiscal, 3

Règlement sur l'électricité, 33

Revendications territoriales (Autochtones), 6, 49, 54

Santé et sécurité, 5, 21

Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire, 51

Programme d'évaluation des émissions de moteurs diesel (PEEMD), 64

Règlement sur les explosifs, 50

Sciences et technologie, 33, 42-43, 51, 54

Cadre de gestion, 6, 56

Programme des forêts modèles, 8

Programme national de cartographie géoscientifique, 8

Programme Science et technologie de l'exploitation (EXTech), 8, 14

Sciences et technologie, 7

Secteur de l'énergie, 7

bitume et pétrole lourd, 33

carburants de remplacement pour les transports, 39

émissions de gaz à effet de serre, 36, 39, 40

énergies renouvelables, 13, 35

environnementale, 23

extraction des sables bitumineux, 32, 36

Programme de recherche et de développement énergétiques (PRDE), 7, 19, 24, 36, 46

rendement énergétique, 23, 36, 39

systèmes de chauffage de district

systèmes d'énergie communautaires, 36

Stratégie fédérale, 22

Scientifiques de l'Arctique, 37, 49

Secteur de l'énergie, 11, 61, 79-80

carburants de remplacement pour les transports, 39

commerce international, 40-41

infrastructure de connaissances, 60

initiatives concernant le développement durable, 12

initiatives dans le domaine du bâtiment et de la rénovation, 32

initiatives environnementales, 12

- Politiques et règlements
 - sommaire des plans, 6
 - Politiques et stratégies
 - Arpenteurs fédéraux, 45
 - Cadre de gestion des sciences et de la technologie, 6
 - Élimination des déchets radioactifs, 51
 - Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire*, 51
 - Politique des minéraux et des métaux, 6
 - Programme de foresterie des Premières Nations, 49
 - Stratégie canadienne sur le commerce international, 7, 34, 42
 - Stratégie de développement durable, 28, 57
 - Stratégie nationale sur les forêts, 6, 28, 45
 - Stratégie sur l'énergie renouvelable, 6, 35
 - Politiques fiscales, 32
 - Politiques fiscales relatives aux ressources minières, 32
 - Populations autochtones, 4, 32
 - Partenariats avec les, 17, 21
 - Revendications territoriales des, 6, 21
 - Premières Nations—voir Populations autochtones
 - Programme Défi-climat (mesures volontaires et registre), 24, 38
 - Programmes :
 - Changement climatique
 - Défi-climat (mesures volontaires et registre), 24, 38
 - Initiative canadienne de mise en œuvre commune (ICMC), 41
 - Programme national d'action sur le changement climatique, 4, 38
 - Effacité énergétique
 - Auto\$mart, 39
 - Carburants de remplacement pour les transports, 39
 - Écoflotte, 39
 - Effacité énergétique dans le secteur industriel, 39
 - EnerGuide, 39
 - Initiative de reproduction de l'IBF, 39
 - Initiative fédérale dans le secteur du bâtiment, 3, 32, 39
 - Innovateurs énergétiques, 39
 - Programme sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement, 39
 - Programmes Écoflotte, 39
 - SCCER, Système canadien de cotation éco-énergétique des résidences, 39
 - Programme sciences et technologie de l'exploitation (EXTTECH), 8, 14
 - Programme interministériel de recherche et de développement énergétique (PRDE), 7, 19, 36
 - Protection de l'environnement, 3, 29-30, 35-36
 - Lois concernant la, 6
 - Provinces et territoires, partenariat avec les, 4, 17, 45, 46, 47

- Gestion, 4, 5, 15-17, 27, 45-55
- Politique du gouvernement en matière de réglementation, 14
- Gestion de la main-d'œuvre, 58-59, 62-72
- Gestion des déchets de combustible nucléaire, 51
- Globe, le, 5
- Incendies ou feux de friche, 40
- Infrastructure de connaissances, 4-5, 34, 37, 40, 46-47, 49, 51-52
- Base de données nationale sur la consommation d'énergie, 9
- Base nationale de données sur les forêts, 9
- GéoExpress, 3, 29
- Infrastructure canadienne de données à référence spatiale (GeoExpress), 9, 15
- Initiative de connaissances, 21
- Service d'information de l'Atlas national (STAN), 9
- Sites du Réseau de recherche sur les écosystèmes forestiers, (RREF), 8
- voir aussi Géomatique
- Initiative de connaissances, éléments de, 21
- Initiative reliée aux services de qualité (ISQ), 5, 58
- La Relève, 58
- Plan d'action, 62-63
- Lois et règlements :
- Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), 6
- Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), 6
- Loi canadienne sur la responsabilité nucléaire, 51
- Loi sur l'efficacité énergétique, 6, 39
- Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire, 51
- Règlement sur les explosifs, 6, 50-51
- Marché étranger, 4, 6-7, 13, 34, 35, 36, 40-41, 46, 53
- Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), 11
- écoétiquetage, 42
- énergie, 43
- géomatiques, 7, 43, 48
- minéraux et métaux, 10, 43
- normes environnementales, 12, 23, 43-44
- Service canadien des forêts, 43
- tendances économiques, 10-11
- Marché mondial, 7
- Métaux, 35

- Déchets, 35
- radioactifs, 51
- Développement durable, 3, 4-5, 10, 11, 26, 33, 56
- croissance économique, 31
- tendances économiques, 10
- voir aussi Questions environnementales; Enjeux sociaux
- Développement économique, 2, 3, 10, 31, 35
- Direction et coordination, 79-80
- Direction générale de la technologie de l'énergie de CANMET, 8
- Élimination des déchets radioactifs, 51
- Emissions de gaz à effet de serre, 4, 38-40
- énergie, 36
- Énergie :
 - programmes d'efficacité, 36
 - sources de remplacement, 36
 - Tendances en efficacité énergétique au Canada 1990-1995, 9, 40
 - Ententes :
 - Changement climatique
 - Convention cadre sur le changement climatique, 7, 38, 40
 - Convention mondiale sur la biodiversité, 7
 - Mécanisme national de coordination des questions atmosphériques, 45
 - Régime du cadre sur la gestion de la qualité de l'air, 45
 - Protocole d'entente conclu entre les quatre ministères responsables de ressources naturelles sur le développement durable, 46
 - Protocole d'entente sur la réglementation des mines d'uranium, 46
 - Enjeux environnementaux
 - changement climatique, 38, 40
 - préoccupations publiques, 11, 12
 - voir aussi Développement durable
 - Enjeux sociaux, 12-14, 31
 - Entente de partenariats, 17, 18
 - exploitation minière, 12, 20
 - lutte contre l'acidification des exhaures, 8, 36
 - Explosifs, 50-51
 - Frontière Canada-Etats-Unis, 53, 54
 - Géomatique, 7, 13, 18, 34, 65
 - exploration des ressources, 33-34
 - information sur les forêts, 20
 - partenariats avec les provinces, 46-47
 - sciences et technologie, 20, 24, 25
 - tendances économiques, 20
 - voir aussi Infrastructure de connaissances

9 Index des sujets traités

Agence spatiale canadienne, 8

Amérique centrale et Amérique du Sud, transfert de technologie avec l', 42-44

Bâtiments, efficacité énergétique des, 32-33

Codes nationaux sur le rendement énergétique, 39

Biomasse, 13

Cadre de mesure du rendement, 56, 57

Carburants de remplacement pour les transports, 39

Cartographie, 33, 65

et infrastructure de connaissances, 8-9

Programme national de cartographie géoscientifique (CARTNAT), 8

Catastrophes naturelles, surveillance des, 50, 51

Changement climatique :

et le rendement énergétique, 14

Programme national d'action sur le changement climatique, 38

Secteur de l'énergie, 38

Service canadien des forêts, 40

Collectivités rurales, 14-15, 31

Commission géologique du Canada (CGC), 25

Conseils consultatifs :

Conseil consultatif national sur la recherche forestière, 45, 64

Conseil consultatif national sur les sciences de la terre, 64

Conseil consultatif national sur les sciences et la technologie énergétique, 64

Coopération économique Asie-Pacifique (APEC), 43

Création d'emplois, 10, 31, 35, 64

collectivités autochtones, 49

collectivités rurales, 14-15

secteur des mines et des minéraux, 3

Service canadien des forêts, 49

— voir aussi Croissance économique

Figure 2 : Affectation provisoire des ressources du Ministère par secteur d'activités

(en milliers de dollars)

Domaine d'activité	Organisation/Activité	Service	Minéraux et métaux	Énergie	Administration	Total
Sciences et technologie	1997-1998	84 418	23 115	76 879	8 452	228 745
	1998-1999	79 804	22 426	75 378	8 756	220 513
	1999-2000	80 141	22 572	75 511	8 757	221 088
	Infrastructure de connaissance					
	1997-1998	1 365	3 286	2 944	6 119	110 879
	1998-1999	1 365	3 149	2 816	6 016	106 567
	1999-2000	1 365	3 149	2 816	6 016	107 382
	Politiques et règlements fédéraux					
	1997-1998	6 515	7 353	32 366	1 223	55 289
	1998-1999	6 515	6 587	31 154	1 268	53 054
1999-2000	7 525	6 515	31 229	1 268	53 124	
Mise en valeur des intérêts du Canada sur les marchés mondiaux	1997-1998	7 525	1 834	1 901	354	8 637
	1998-1999	1 343	1 802	1 802	392	8 473
	1999-2000	1 340	1 802	1 802	392	8 470
	Programmes de temporisation/spéciaux					
	1997-1998	-	2 023	7649	799	24 085
	1998-1999	-	1 900	1934	235	13 744
	1999-2000	-	1 900	-	235	10 717
	Gestion et administration ministérielles					
	1997-1998	-	-	-	43 444	43 444
	1998-1999	-	-	-	42 011	42 011
1999-2000	-	-	-	42 185	42 185	
Fonds renouvelable de Géomatique Canada	1997-1998	1 093	-	-	-	1 093
	1998-1999	461	-	-	-	461
	1999-2000	(860)	-	-	-	(860)
	Total					
	1997-1998	143 385	97 455	43 237	127 704	60 391
1998-1999	136 704	92 718	35 898	120 825	58 678	
1999-2000	136 148	93 055	34 110	119 940	58 853	
					442 106	

Figure 1 : Changements dans les ressources ministérielles de 1995-1996 à 1999-2000
(en milliers de dollars)

Ressources	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Équivalents temps plein*	4 830	4 143	3 712	3 640	3 637
Fonctionnement	463 652	401 187	385 317	370 886	371 808
Capital contrôle	25 857	19 992	13 448	12 980	12 980
Paielements de transfert	270 593	51 537	39 185	33 270	31 864
Paielements statutaires	80 586	50 359	48 760	44 434	43 522
Géomatique Canada	402	512	1,093	461	(860)
Fonds renouvelable					
Moins					
Recettes à valoir sur le crédit**	(617)	(617)	(15 631)	(17 208)	(17 208)
Ressources totales de RNCan***	841 473	522 970	472 172	444 823	442 106
Fonctionnement, crédit 1					
Capital contrôle, crédit 5					
Paielements de transfert, crédit 10					

* L'équivalent temps plein (ETP) est l'unité de mesure de l'utilisation des ressources humaines; il correspond au nombre d'heures de travail effectué normalement par une personne dans une période de 12 mois. Il tient compte aussi bien de l'emploi à temps plein que de l'emploi à temps partiel.

** L'autorisation de crédit net a été étendue à tous les éléments du Ministère, à partir du 1^{er} avril 1996, et approuvée dans le Budget des dépenses supplémentaire, ce qui a fait augmenter largement l'autorisation de 1996-1997 à 1997-1998 et au cours des années futures.

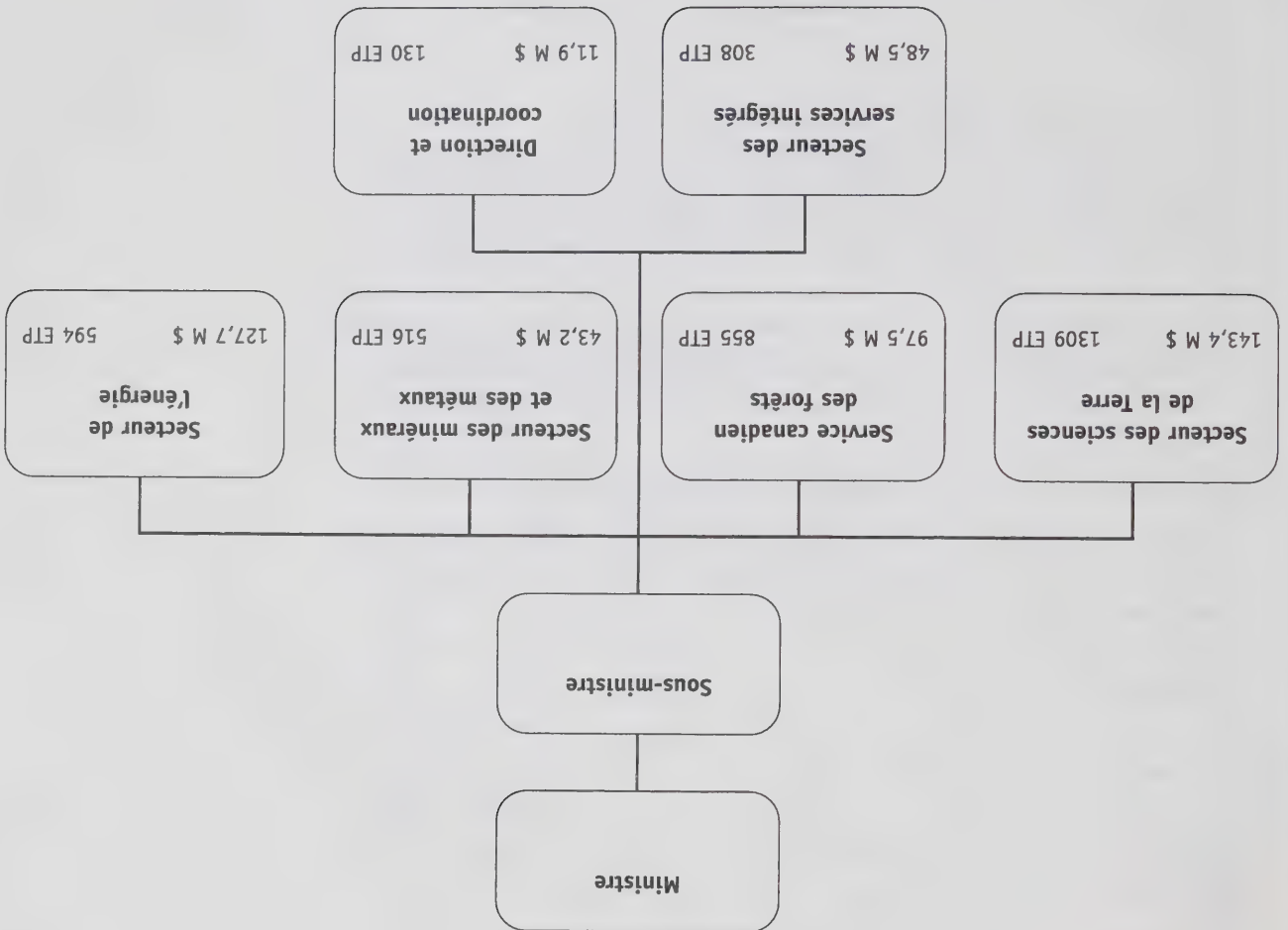
*** Les prêts exclus sont les suivants : Prêts pour faciliter l'exécution du projet de développement Hibernia (66 millions de dollars en 1995-1996 et autant en 1996-1997) et le prêt à Nordion International Inc. pour la construction de deux réacteurs nucléaires et des installations connexes de traitement servant à la production d'isotopes médicaux (17,2 millions de dollars en 1997-1998; 40,4 millions de dollars en 1998-1999; et 42,4 millions de dollars en 1999-2000).

La figure 1 représente l'utilisation que NRCan compte faire de ses ressources humaines et financières d'ici l'an 2000. Les données sur les périodes de 1995-1996 et de 1996-1997 sont fournies pour qu'il soit plus facile d'établir une comparaison. La Figure 2 illustre l'affectation de ces ressources dans les quatre plus importants secteurs d'activités.

- **Le Secteur des sciences de la terre** produit les données et l'infrastructure de connaissances en géoscientifiques et géomatiques sur lesquelles s'appuient les décisions gouvernementales en matière de politiques. Aux clients de RNCan, il fournit aussi un soutien logistique pour la science polaire, ainsi que de l'information, une compétence et des technologies leur permettant d'exploiter des marchés canadiens et étrangers.
- **Le Service canadien des forêts** favorise le développement durable des forêts du Canada et stimule la compétitivité de l'industrie forestière canadienne pour le bien-être des générations actuelles et futures de Canadiens. Il présente son programme de S-T grâce à dix réseaux nationaux de recherche scientifique, fonctionnant à partir de cinq centres régionaux de recherche et d'une administration centrale.
- **Le Secteur des minéraux et des métaux** assure la promotion du développement durable dans l'industrie canadienne des ressources en minéraux et en métaux, en intégrant les objectifs socio-économiques et environnementaux. Il donne également des conseils sur les politiques, sur les S-T ainsi que des renseignements sur les produits et les statistiques pour favoriser la prise de décisions. Il est également la principale source de compétence du gouvernement fédéral en ce qui concerne la technologie des explosifs et les règlements connexes.
- **Le Secteur de l'énergie** favorise le développement durable dans l'industrie énergétique canadienne et encourage l'utilisation sûre et efficace des ressources énergétiques du Canada, grâce à ses politiques, programmes et S-T. Il n'oublie pas les répercussions potentielles économiques, régionales, internationales et environnementales de la production et de l'usage de l'énergie au Canada. En outre, il prodigue à l'industrie énergétique et au gouvernement les connaissances techniques et les conseils dont ils ont besoin. Sa compétence aide le gouvernement du Canada à formuler des politiques, à appliquer des règlements, à stimuler la création d'emplois et la production de richesses, ainsi qu'à s'acquitter de ses engagements internationaux.
- **Le Secteur des services intégrés** fournit des services intégrés en matière de finances, d'administration, de gestion de l'information et de ressources humaines. En outre, la Direction générale **Direction et coordination** comprend une Direction de la planification stratégique et de la coordination, une Direction des communications, une Direction de la vérification et de l'évaluation, ainsi que des services à la haute direction du Ministère, qui favorisent la mesure du rendement et la responsabilisation, et font mieux comprendre le mandat et les programmes de RNCan parmi le public, les clients et les employés.

8 Renseignements supplémentaires

Programme et organigramme de Ressources naturelles Canada en 1996-1997



Marten Terman (SE) : A reçu le Prix de la Catalyse de 1996 décerné par l'Institut de chimie du Canada, pour ses contributions distinguées à la catalyse ainsi qu'à l'amélioration et à la conversion des pétroles bruts et des sables bitumineux pour les carburants de transport, mai 1996.

Tony Tung (SE) : A obtenu le prix Small Hydro Development décerné par l'International Association for Small Hydro, pour ses contributions exceptionnelles à l'égard des petites centrales hydroélectriques; le prix a été présenté à l'occasion de la première conférence sur l'énergie renouvelable des petites centrales hydroélectriques, tenue à Hyderabad, en Inde, en mars 1997.

Laurence Whiting, Peter Newcombe et Mahi Sahoo (SMM) : Ont reçu le prix Howard F. Taylor décerné par l'American Foundrymen's Society, pour leur document intitulé « Casting character-istics of red brass containing bismuth and selenium ». Le prix est remis pour la rédaction du document dont l'incidence sur la technologie de la coulée des métaux aura été jugée la plus durable.

Steve C. Zoltai (SCF) : A reçu le titre de Fellow de la Société géographique royale du Canada, soit le prix attribué pour les réalisations de toute une vie; a obtenu la prime au mérite d'Environnement Canada pour sa contribution (quatre chapitres) à la publication « Wetlands of Canada »; et la médaille d'argent commémorative de la reine Elizabeth II en reconnaissance de son travail en écologie dans la vallée du Mackenzie.

Imre Otvos (SCF) : A obtenu l'honneur prestigieux de devenir professeur auxiliaire dans une des trois principales universités forestières en Chine, en reconnaissance de ses contributions à la science forestière dans ce pays. M. Otvos était membre de la délégation scientifique canadienne envoyée en Chine pour examiner l'usage du contrôle biologique et en discuter, ainsi que pour décrire les succès obtenus par le Canada dans le contrôle biologique. Il a été invité plusieurs fois à présenter des allocutions et à donner des conseils sur les problèmes d'insectes forestiers en Chine.

Raj Prasad (SCF) : A reçu le prix Fellow de la Weed Science Society of America (WSSA) pour son service méritoire à la WSSA et dans le domaine de la malherbologie en général. Il est le premier Canadien à recevoir ce prix prestigieux dans le domaine de la malherbologie forestière. En 1967, il a obtenu le « Outstanding Research Paper Award » de la WSSA.

Parviz Rahimi (SE) : Est devenu président du programme de 1998 pour l'American Chemical Society, Fuel Chemistry Division, dans le cadre duquel il a organisé deux conférences avec plus de 250 documents techniques.

George Ruddle (SMM) : A été choisi comme récipiendaire de la bourse de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole pour 1997. Le prix a pour but de rendre hommage aux membres qui se sont distingués par leurs contributions exceptionnelles aux industries des mines, de la métallurgie et du pétrole, ainsi que par leurs contributions à la société et à l'humanité.

Florin Savapol (SST) : A obtenu le prix de la meilleure présentation à l'occasion du XXIII^e Congrès de la Société internationale de photogrammétrie et de télédétection (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing) à Vienne, en Autriche, en août 1996.

Edyld Shaw (SST) : A reçu la médaille d'or de la Société canadienne de télédétection à l'occasion d'une cérémonie présentée dans le cadre de la conférence sur la géomatique à l'ère du RADARSAT, tenue à Ottawa, du 27 au 30 mai 1997. Le prix récompensait ses nombreuses années d'engagement dans tous les secteurs de la télédétection au Canada, et soulignait la reconnaissance et le respect que lui témoigne le monde entier.

Ralph Simpson (SCF) : A reçu le prix de la meilleure affiche présentée à l'occasion de la réunion du groupe d'utilisateurs de la région de l'Atlantique pour ESRI Canada, le 29 mai 1997.

Brian Smith (SMM) : Nommé dans le document *Les mines, une industrie à appuyer* parmi l'un des 12 « nouveaux visages de l'industrie minière au Canada », M. Smith a fait l'objet d'un profil dans la supplémentation de la publication précitée. Ce profil a été présenté dans la revue « Report on Business » de septembre du *Globe and Mail*. M. Smith a également fait l'objet de lettres officielles d'appréciation envoyées au Ministère par plusieurs organismes dont la Canadian Household Battery Association, pour son travail dans la suppression des obstacles administratifs au recyclage des piles au nickel-cadmium pour les consommateurs. La délégation chilienne à la Convention de Bâle pour ses travaux au sein du groupe de travail technique de Bâle lui a aussi rendu hommage.

Brian J. Stocks (SCF) : A obtenu le Prix d'excellence de la fonction publique pour son document intitulé « The Development of forest fire science for the reduction of fire losses in Canada » et pour avoir représenté le Canada durant des enquêtes multidisciplinaires internationales sur la relation de causalité entre le changement climatique mondial et les feux de forêt.

Barbara Sutherland (SMM) : A été invitée par le gouvernement du Manitoba à formuler une présentation sur les marchés mondiaux du nickel. Le Manitoba a payé tous les frais d'avion et d'hébergement de M^{me} Sutherland.

Eric Kramers (SST) : A reçu le « Macromedia Corporation Desktop Publishing Design Award » pour ses travaux sur les cartes-affiches de l'Atlas national (risques naturels, superlatifs), en décembre 1996, à l'occasion de la conférence européenne sur les utilisateurs de Macromedia. **Brenda L. Laisley, Elaine Schiewe, Dennis Lee, Yasu Hirasuka, David W. Langor et Patricia E. Crane (SCF)** : Ont reçu le prix de distinction en matière de communications techniques (et le prix de la meilleure démonstration) à l'occasion du concours annuel de la Toronto and Southwestern Ontario Society for Technical Communications, pour le document « A Field Guide to Forest Insects and Diseases of the Prairie Provinces », 1996; ont reçu le prix d'excellence au concours technique international pour le document « A Field Guide to Ecosites of Southwestern Alberta », mars 1997.

Dorothy Love (Cabinet du SM) : A reçu le prix d'excellence en leadership des ressources humaines de 1996, décerné par le Conseil du renouvellement du personnel, pour sa contribution au salon de l'emploi de 1995.

Stephen Lucas et Richard Stern (SST) : Ont reçu le prix Julian Boldy pour le meilleur document consacré aux dépôts minéraux, présentée à l'occasion de la réunion annuelle de 1996 de l'Association géologique du Canada.

Tom Malis (SMM) : A reçu une invitation entièrement commanditée à la réunion annuelle de la Mexican Society of Electron Microscopy, qui a eu lieu du 2 au 6 septembre 1996, à Cancun, au Mexique; a reçu une invitation entièrement commanditée à prononcer une allocution à l'occasion du deuxième atelier du Nord sur la microscopie électronique à transmission, tenu à l'Université de Lynkoping, en Suède, du 24 au 28 février 1997; a reçu une invitation entièrement commanditée à prononcer une allocution et à organiser un atelier sur la préparation des spécimens électroniques, pour la réunion biannuelle de la Brazilian Electron Microscopy Society, Coxambu, Brésil, qui aura lieu du 1^{er} au 5 septembre 1997.

Bruce McKean (SMM) : Les gouvernements du Chili et du Japon ont remercié officiellement le Sous-ministre pour le travail de M. McKean relativement au congrès sur les substances dangereuses et nocives.

Thomas Murray (SCF) : A reçu le prix Stora Port Hawkesbury Limited, décerné par le Canadian Woodlands Forum, le 25 mars 1997, pour le meilleur document présenté sur la gestion de l'écosystème. Le document était intitulé « The Sutherlands Brook Forest Ecosystem Design Pilot Project ».

Godfrey S. Nowlan (SST) : A obtenu la médaille McNeil pour la sensibilisation du public aux sciences, attribuée par la Société royale du Canada à « un candidat ayant démontré une capacité exceptionnelle de promouvoir et de faire connaître les sciences au Canada ». Il a aussi reçu le « Distinguished Fellow Award » pour sa contribution exceptionnelle à l'avancement des sciences de la terre, décerné par l'Association géologique du Canada.

Kirk G. Osadetz (SST) : A reçu le prix pour services rendus de la Canadian Society of Petroleum Geologists, pour avoir organisé la conférence centrale annuelle et pour ses services au sein du comité exécutif du congrès annuel de la société.

Mike Osoko (SMM) : A reçu une bourse de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole en 1997, pour ses contributions exceptionnelles à l'industrie.

David Goodenough (SCF) : A été élu Fellow de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) pour ses contributions aux systèmes d'information sur la télé-détection. Chaque année, l'IEEE accorde le rang de Fellow à un nombre limité de personnes (1 p. 100 des membres de l'IEEE dans le monde, qui dépassent largement 330 000), en reconnaissance d'une distinction exceptionnelle dans leur profession.

Conrad Grégoire (SST) : A obtenu le prix de spectroscopie Barringer pour avoir apporté une contribution importante à l'application de la spectroscopie à la chimie analytique.

Mark Hammington (SST) : A reçu le prix Lindgren pour une recherche exceptionnelle menée par un jeune scientifique œuvrant dans la recherche des dépôts minéraux, et décerné par la Society of Economic Geologists; a obtenu le prix W.H. Gross pour des contributions exceptionnelles à la géologie des dépôts minéraux, apportées par un jeune scientifique, décerné par l'Association géologique du Canada.

Pierre Héroux, Kim Lochhead et François Lahaye (SST-CGC) : Ont reçu le prix Best Paper à l'occasion de la 9^e réunion technique internationale de la division des satellites de l'Institute of Navigation, pour leur document sur l'évaluation du rendement du grand réseau de RNCAN; la réunion a été tenue en septembre 1996.

Marie Horricks (SSI) : A reçu, en 1997, le prix pour la meilleure performance au chapitre des ressources humaines que décerne chaque année l'Association canadienne de la gestion du personnel des services publics (ACGSP), pour souligner la qualité exceptionnelle du travail en matière de ressources humaines. M^{me} Horricks a remporté ce prix pour les efforts qu'elle investit depuis deux ans dans la restructuration du système de classification et la mise en œuvre de PeopleSoft.

Robert Irvine (SMM) : A été nommé président du Comité de l'environnement par l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole, qui compte 12 000 membres.

E. Irving (SST) : A reçu la médaille Arthur L. Day pour ses contributions exceptionnelles à la géologie : l'usage du paléomagnétisme pour identifier et documenter les moments et l'envergure des mouvements à grande échelle des terranes dans la Cordillère. La présentation aura lieu en octobre 1997.

Bernie James (SE) : A reçu le prix de la technologie Michael Grant de 1996 pour sa contribution au développement technique de l'industrie canadienne des véhicules au gaz naturel, Ottawa (Ontario), novembre 1996.

Derek Johnson (SCF) : A reçu le prix de la conservation de 1996, décerné par l'Edmonton Natural History Club, pour son importante contribution à l'histoire naturelle de la région d'Edmonton.

Yash Kalra (SCF) : Fellow de l'Indian Society of Soil Science, New Delhi, Inde (1996).

John Keating (SMM) : A reçu une lettre de remerciements officielle d'abord envoyée au Ministère par le vice-président de l'Environnement de la Noranda Mining and Exploration Inc., pour le travail qu'il a réalisé à l'égard du projet de réduction des risques de l'OCDE, et pour sa collaboration à la mise en place du Centre international de gestion du plomb.

R.M. Koerner (SST) : Le prix de recherche du gouvernement japonais pour les spécialistes étrangers, a été décerné à M. Koerner en reconnaissance de son rôle de chef de file international dans le domaine de la glaciologie, et de ses efforts pour promouvoir la collaboration et l'échange d'information avec le Japon.

Diana Boylen (SFC) : A reçu une lettre de reconnaissance de la part de l'honorable Lorne Scott, ministre de l'Environnement et de la Gestion des ressources de la Saskatchewan, en hommage à son impressionnant dévouement et à sa compétence manifeste, de même que sa collaboration dans l'élaboration du plan intégré de gestion à long terme des ressources forestières de la Saskatchewan (1996).

Mike Burke (SE) : A remporté le prix Agcellence en matière d'innovation, décerné par Agriculture et Agro-alimentaire Canada, pour le système innovateur de cogénération qui capte et utilise la chaleur résiduelle provenant de la production simultanée de l'électricité à l'installation de recherche de ce ministère de Vineland (Ontario), juin 1996.

Mike Burke, André Faguy, Dianna Willar et Suzanne Santyr (SE) : Ont reçu le prix attribué pour les réalisations d'un groupe interministériel, qui est décerné par le Comité consultatif du Conseil du Trésor sur les biens immobiliers, pour des contributions exemplaires aux services immobiliers du gouvernement fédéral, Ottawa (Ontario), décembre 1996.

Douglas Cant (SST) : A reçu la médaille du mérite de 1995 en reconnaissance de son document sur la géologie sédimentaire canadienne; médaille décernée par la Canadian Society of Petroleum Geologists.

Graham Carpenter (SMM) : A reçu la médaille canadienne pour une réussite en physique des métaux de 1996 pour ses contributions et réalisations de longue date dans le domaine de la physique des métaux.

Pierre Charest (SCF), Mary McKennirey (SCF), Geneviève Béchard (CANMET) : Toutes ces personnes faisaient partie d'un groupe provenant de plusieurs ministères fédéraux et ayant reçu un prix public de la part d'Industrie Canada. Le prix soulignait la contribution du groupe à la Phase I du renouvellement de la Stratégie nationale en matière de biotechnologie, qui a donné lieu à un mémoire au Cabinet signé par six ministères (Industrie, Santé, Environnement, Agriculture et Agro-alimentaire, Pêches et Océans et RNCan).

Ian G.W. Corns, Brenda L. Laisley et Elaine Schiwe (SCF) : Ont reçu l'« Award of Achievement » au concours annuel de la Toronto and Southwestern Ontario Society for Technical Communication Publications pour le document « A Field Guide to Ecosites of Southwestern Alberta », mars 1997.

Earl Davis (SST) : Pour ses contributions exceptionnelles à la géoscience marine, a reçu la médaille Michael J. Keen décernée par l'Association géologique du Canada.

Dennis Dubé et Diana Boylen (SCF) : Ont reçu une illustration encadrée provenant de l'Alberta Environmental Protection, en reconnaissance de leur travail effectué respectivement pour le Comité directeur et le Secrétariat de l'Alberta Forest Conservation Strategy (1997).

Murray Duke (SST) : A obtenu la médaille Leonard G. Berry pour des contributions soutenues à l'Association minéralogique du Canada.

J. Franklin (SST) : Est devenu membre distingué de la Société royale.

Lorant Gellar (SMM) : A reçu la médaille d'excellence en ingénierie de l'Ordre des ingénieurs de l'Ontario, pour sa contribution exceptionnelle à la santé et à la sécurité dans les mines, grâce à son perfectionnement de la technologie des essais par câble métallique.

Albert George (SE) : a reçu une plaque décernée par le Département de l'Ingénierie du pétrole de l'Université de l'Alberta, pour son soutien et ses conseils à l'égard de l'élaboration de nouvelles technologies permettant de récupérer le bitume et le pétrole lourd, Edmonton (Alberta), juin 1996.

7 Distinctions et prix honorifiques, 1996 et 1997

En s'inspirant de nos employés les plus prometteurs...

Nos employés et notre organisation ont une fois encore démontré leur engagement à l'égard de l'innovation et leurs efforts ont été reconnus. RNCan a adopté une nouvelle approche en vue de soutenir les initiatives personnelles qui s'inspirent de ses principes directeurs. Cette nouvelle structure permettra au Ministère de reconnaître davantage les réalisations exceptionnelles. De plus, nombre de nos employés se sont distingués à l'extérieur. Voici quelques-uns des récents prix et distinctions extérieurs obtenus :

L'affiche de RNCan sur la Semaine nationale de l'arbre et des forêts a été honorée par l'Ontario Printing and Imaging Association. Cette dernière a attribué le prix de la meilleure affiche de 1997 à Dollco Printing, laquelle avait présenté notre affiche dans la catégorie du prix d'excellence de l'impression. Le Service canadien des forêts et la Direction des communications de RNCan méritent des éloges pour les efforts déployés afin de créer ce produit de haute qualité. L'affiche montre une scène tirée d'un des parcs nationaux du Canada, illustrant la beauté et la sérénité de nos forêts.

Exposition sur l'efficacité énergétique à domicile (SE) : « Creative Product Presentation Gold Leaf Award » décerné par le B.C. Home Show, Vancouver (Colombie-Britannique), octobre 1996.

Direction de la technologie des minéraux (SM) : « Award of Recognition and Appreciation » décerné par la Mining Association of British Columbia (MABC) pour des contributions au programme d'éducation de la MABC de 1996.

Le comité organisateur de la réunion annuelle conjointe de la Société entomologique du

Canada et de la Société entomologique de l'Acadie : A reçu le prix de reconnaissance des planteurs de réunions de la Ville de Fredericton, afin de souligner la contribution apportée pendant toute l'organisation d'une importante réunion tenue en octobre 1996 à Fredericton (N.-B.).

Michael J. Apps (SCF) : A reçu un diplôme honorifique décerné par l'International Boreal Forest Research Association, en reconnaissance des efforts déployés pour l'organisation de l'Association et pour une activité scientifique exceptionnelle en matière de développement durable dans les forêts boréales (août 1996); et a obtenu un prix décerné par le « Boreal Ecosystem-Atmosphere Study Operations Group » au nom de l'équipe des forêts canadiennes, pour un service exceptionnel au sein du conseil d'administration de BOREAS, pendant la planification et les activités de BOREAS (printemps 1996).

David Bickerton, Peter McClure, Tim Ellis, Donna Pinke (SSI) : Ont reçu des prix de la part de Marcel Massé, Président du Conseil du Trésor, et de Ron Duhamel, député, président du Groupe de travail parlementaire, pour leur contribution au succès du projet d'amélioration des rapports destinés au Parlement.

Dépendance accrue à l'égard de la technologie de l'information

Pendant la période de planification, la Direction continuera à évaluer les répercussions des nouvelles technologies sur le Ministère, par exemple :

- les répercussions du prochain millénaire sur les systèmes ministériels (l'an 2000) et les risques associés à l'usage de l'Internet;
- le surcroît de travail interministériel résultant de la mise en œuvre de PeopleSoft et la stratégie d'information financière (SIF).

Gestion intégrée renforcée

L'évaluation des pratiques de gestion ministérielles demeurera un domaine prioritaire pour la Direction.

À cette fin, la Direction devra :

- évaluer l'envergne des progrès réalisés dans la mise en œuvre du Cadre de gestion des sciences et de la technologie, déterminer les perspectives et les défis que soulève la mise en œuvre, et faire connaître les leçons apprises;
- examiner particulièrement des plans et des rapports sectoriels avec des renvois aux plans et rapports ministériels (Budget des dépenses, Plan d'activités, Rapport sur le rendement) pour évaluer l'uniformité et l'exactitude des activités de rapport;
- effectuer des vérifications pour déterminer si les contrôles nécessaires sont en place et fonctionnent comme prévu;
- cerner, aussi souvent que possible, d'autres occasions d'accroître l'efficacité et les économies.

Gestion des sciences et de la technologie

Pour mieux gérer ses activités scientifiques, RNCan met en œuvre le Cadre de gestion des S-T. Pendant la période de formation, la Direction doit :

- effectuer une évaluation provisoire des efforts déployés jusqu'à maintenant pour mettre le Cadre en œuvre, afin de déceler tous les obstacles à une bonne application et de déterminer si l'on a obtenu la latitude et les autorisations nécessaires;
- diriger nos efforts vers les éléments de gestion et de responsabilité du cadre, en évaluant les pratiques de gestion de projets et les systèmes connexes, en examinant les activités productrices de recettes et en gérant la propriété intellectuelle.

Rapports sur le rendement

Il existe une demande croissante de renseignements sur le rendement des programmes et activités gouvernementaux. Par conséquent, il incombe aux gestionnaires de recueillir des renseignements à jour et pertinents sur les systèmes efficaces, sur les répercussions des politiques et programmes qu'ils administrent, ainsi que de rendre compte du rendement des programmes et des activités. Pour cette raison, le personnel d'évaluation devra :

- travailler avec les gestionnaires pour élaborer des cadres détaillés d'évaluation des programmes;

- aider les gestionnaires à choisir les meilleures méthodes d'évaluation du rendement;
- contribuer à élaborer des indicateurs de rendement à l'échelle du Ministère, pour les objectifs de politiques ainsi que les stratégies de développement durable.

Biens immobiliers

Point : Comment RNCan peut-il s'acquitter de ses fonctions de ministère gardien et procurer des installations qui conviennent à la prestation de ses programmes?

La gestion des biens immobiliers est une partie intégrante de la prestation des programmes du Ministère. Compte tenu de l'évolution du milieu actuel, les installations du Ministère doivent être adaptables et souples pour permettre à RNCan d'atteindre ses buts et objectifs, tout en améliorant la qualité de vie de ses employés.

Les récents changements apportés aux priorités gouvernementales et la restructuration de l'organisation du Ministère ont obligé ce dernier à examiner son cadre de gestion immobilière. RNCan a récemment approuvé une orientation stratégique qui, à la fin de la période de planification, lui fournira un cadre intégré d'installation possédant la souplesse et l'efficacité nécessaires, et permettant d'économiser de l'énergie et des coûts. Le Ministère améliorera sa gestion immobilière en mettant en œuvre les initiatives suivantes :

Politique ministérielle en matière de biens immobiliers

Conformément aux directives gouvernementales, RNCan continue à réduire les coûts et à améliorer son efficacité opérationnelle globale. Pour atteindre ses objectifs, il élabore un Cadre de gestion de biens immobiliers, qui lui fournira des méthodologies, politiques et systèmes plus efficaces et plus uniformes pour la gestion de ses biens immobiliers. L'élaboration d'une politique en matière de biens immobiliers est la première étape du cadre.

Analyse des biens immobiliers

RNCan possède certaines des plus anciennes installations de la région de la capitale nationale. Dans la plupart d'entre elles, les systèmes arrivent à la fin de leur vie fonctionnelle et économique. En outre, on reconnaît que l'Examen des programmes a créé un surplus de locaux et d'installations sous-utilisés. Au cours de la période de planification, le Ministère mettra en œuvre un projet d'analyse des besoins pour s'attaquer aux deux problèmes. On prévoit que cette initiative fournira :

- des installations plus modernes facilitant la prestation des programmes;
- des coûts réduits de fonctionnement et d'entretien;
- et des recettes provenant de la vente ou du transfert des biens immobiliers excédentaires.

Priorités en matière de vérification et d'évaluation

Point : Dans quelle mesure les activités de RNCan lui permettront-elles d'atteindre ses objectifs, de respecter ses priorités et de réaliser les ambitions du gouvernement?

Le Ministère a fixé d'importants objectifs en matière de politiques, établi les principaux secteurs d'activités permettant de les atteindre, et déterminé les principaux défis en gestion qu'il faut relever. Ensemble, ces éléments ont servi à établir les priorités d'examen de la Direction de la vérification et de l'évaluation (DVE), pour les deux prochaines années. Le Plan reconnaît aussi les répercussions considérables qu'a eu l'adoption d'un nombre croissant de technologies courantes et nouvelles sur les systèmes de contrôle internes.

- la réduction des activités de recherche et l'amalgamation des opérations de l'Institut pour la répression des ravageurs forestiers dans le Centre de foresterie des Grands Lacs, à Sault Ste. Marie;
- la fermeture du Laboratoire d'Elliot Lake en mars 1999;
- la fermeture de petits bureaux régionaux et de district dans presque toutes les provinces canadiennes;
- la réduction des effectifs au Laboratoire de recherches de charbon du Cap-Breton, à Sydney;
- la réorganisation du Ministère donnant lieu à l'élimination de deux secteurs et de deux postes de sous-ministre adjoint.

À titre de ministre le plus touché par les mesures, RNCan peut offrir des programmes de départ anticipé et d'encouragement à la retraite anticipée aux employés touchés par l'Examen des programmes. Il a mis au point un cadre de gestion pour s'occuper des employés qui partiront et, à cause des effets de la réduction d'effectifs, de ceux qui resteront.

En 1996-1997, la deuxième année de l'Examen des programmes I, RNCan a réduit son effectif de 369 employés, dont 328 ont bénéficié des programmes de départ anticipé. Les 41 autres ont été réaffectés à d'autres postes.

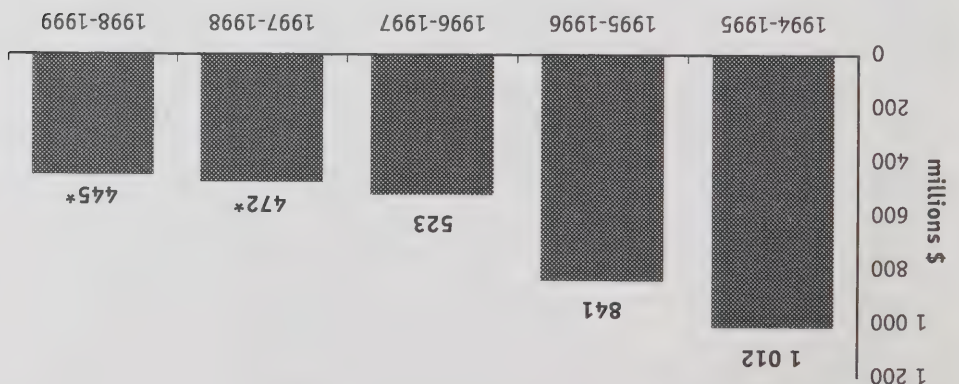
Après deux ans de réductions dans le cadre de l'Examen des programmes I, RNCan s'est maintenant départi de 1 192 employés. Le Ministère a énormément progressé vers ses objectifs prévus de réduction d'effectifs pour l'Examen des programmes I. En 1998-1999, aura lieu une autre réduction d'environ 85 ETP dans le cadre de la réduction d'effectifs de l'Examen des programmes II.

Jusqu'à présent, le Ministère a utilisé 30 millions sur les 41,3 millions de dollars de la réserve centrale pour les coûts associés aux mesures de réaménagement des effectifs (programme de départ anticipé, allocations de formation et d'études, counselling et ateliers). En outre, jusqu'à présent, le Programme d'encouragement à la retraite anticipée a coûté au Ministère 14 millions de dollars.

Les changements aux programmes et au nombre d'employés ont donné lieu à la révision du Plan stratégique de l'accommodation du Ministère. Ce plan passe en revue les biens immobiliers appartenant actuellement à RNCan, en fonction des exigences immédiates et à long terme des programmes. Il fournit également une orientation stratégique pour l'acquisition, le fonctionnement, l'entretien et la cession des installations à vocation particulière de RNCan.

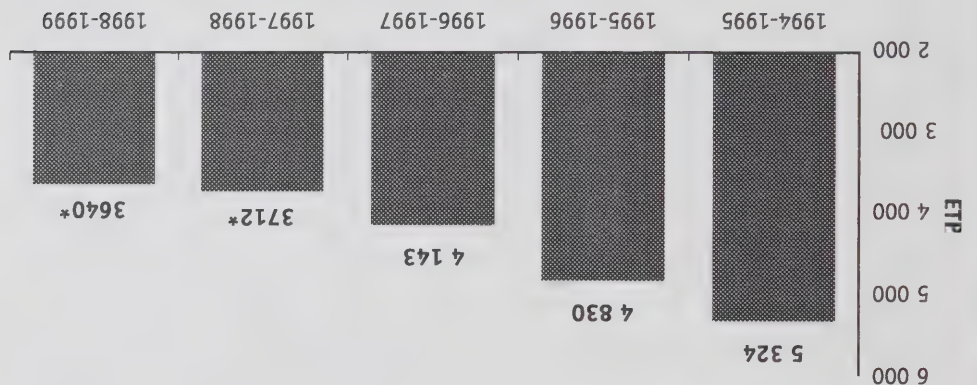
Dans le plan, et par suite de l'Examen des programmes, le Ministère cerne le besoin de fermer 29 installations et deux complexes, et de réduire l'espace d'occupation de 51 000 m². Le Ministère fera ainsi économiser au gouvernement environ 6,5 millions de dollars en coûts de location à bail pendant la période de planification. Le Ministère continue à appliquer les décisions de l'Examen des programmes, à temps et selon les budgets.

Allocations de ressources de RNCan (en millions de dollars)



* En comparaison avec le Plan d'activités de l'an dernier, la légère augmentation des chiffres pour 1997-1998 et 1998-1999 est surtout attribuable au transfert de fonds du PRDE (Programme de recherche et de développement énergétique) à partir d'autres ministères, ainsi que de paiements tenant lieu de taxes (PTLT).

Changements dans les ressources de RNCan (équivalents temps plein)



* En comparaison avec le Plan d'activités de l'an dernier, la légère augmentation des chiffres pour 1997-1998 et 1998-1999 est surtout attribuable au transfert des ETP du PRDE (Programme de recherche et de développement énergétique) à partir d'autres ministères, ainsi que d'un transfert de budget de fonctionnement interne entre les crédits.

Progrès réalisés dans la mise en œuvre

Dans le cadre de la réduction d'effectifs au sein du gouvernement et pour assurer l'atteinte des objectifs de l'Examen des programmes, RNCan s'est retiré des programmes relevant davantage d'autres intervenants, ou les a largement réduits. Signalons notamment :

- la résiliation des ententes fédérales-provinciales de développement en matière de forêts et de mines (113 millions de dollars);
- l'élimination d'importantes subventions à des projets commerciaux comme Hibernia (250 millions de dollars);
- l'élimination de certains éléments du Plan vert (66 millions de dollars);
- la fermeture de l'institut régional de recherche du SCF à Petawawa;

Les cadres supérieurs de RNCAN ont accordé à cette initiative une grande importance et ont élaboré, à cet égard, une stratégie ministérielle dynamique prévoyant les interventions suivantes :

- établir un bureau de coordination de projet, d'ici la fin d'avril 1997, pour assurer les activités permanentes visant :
 - les approches, méthodologies, outils, processus de certification, etc.;
 - la diffusion de l'information et la sensibilisation des gens à son égard;
 - le soutien accordé aux gestionnaires et aux spécialistes de la TI;
 - le maintien d'un plan « principal » d'application;
 - des rapports réguliers aux cadres supérieurs;
 - la liaison et la coordination avec les organismes centraux.

On prévoit également :

- continuer à participer au comité des groupes de travail du Conseil du Trésor;
- établir un groupe de travail au sein de RNCAN, d'ici la fin de mai 1997;
- mettre en œuvre les recommandations d'une vérification interne effectuée en avril 1997 et portant sur l'état de préparation de RNCAN au problème de l'an 2000;
- élaborer, d'ici juin 1997, et appliquer en permanence des stratégies ministérielles de communications et d'achat pour assurer la conformité des nouveaux équipements et logiciels;
- élaborer continuellement des normes, méthodes et lignes directrices ministérielles;
- déterminer les applications critiques de la mission et mettre au point les ressources nécessaires d'ici l'automne 1997, y compris la modification du SFG en 1997-1998, pour qu'il s'adapte aux conditions de l'an 2000.

Décisions relatives à l'Examen des programmes

Point : Gérer et réaliser les volets I et II de l'Examen des programmes du Ministère de façon efficace et efficiente.

En conséquence de l'Examen des programmes, RNCAN peut maintenant se concentrer sur des domaines de responsabilité fédérale liés au commerce, aux sciences et à la technologie; des responsabilités liées à la réglementation fédérale; des questions touchant les Autochtones; les données et statistiques nationales sur l'environnement; ainsi que la gestion des terres et des zones extracôtières de compétence fédérale.

Les volets I et II de l'Examen des programmes ont également confirmé les deux fonctions essentielles de RNCAN : les sciences et les politiques. RNCAN s'est engagé à veiller à ce que ses politiques se basent sur de bons principes scientifiques, et à ce que ses activités scientifiques soient dirigées par des priorités en matière de politiques.

D'ici la fin de l'Examen des programmes en 1998-1999, le budget ministériel aura été réduit à 445 millions de dollars, soit 56 p. 100 de moins que le niveau de 1994-1995. De même, le nombre d'équivalents temps plein (ETP) baissera à 3 640. Il sera donc de 32 p. 100 moins élevé qu'en 1994-1995.

Voici quelques exemples des projets en question :

Milieu de bureau commun (MBC)

Le MBC centralise au Ministère la vision, l'orientation, le cadre de responsabilisation, ainsi que la fourniture de produits et services communs en matière de technologie de l'information (TI).

Le projet fournira à tous les employés une infrastructure fiable de TI pour accéder à des applications intégrées et communes ainsi qu'à des services connexes de TI, un soutien amélioré en TI, une gestion efficace des services communs en la matière, ainsi qu'une réduction des coûts de propriété d'ordinateurs.

Lancé en 1996-1997, le projet du MBC devrait s'achever en 1998-1999 et coûter environ 11 millions de dollars.

Système intégré d'achat et de paie (SIAP)

Ce projet comprend le remaniement des processus d'achat et de paiement au Ministère.

C'est un processus convivial, intégré et réglementé, qui optimise l'usage de la technologie.

Il améliorera la prestation des services en diminuant les délais d'exécution et en réduisant l'intervention humaine ainsi que l'usage du papier.

Le projet devrait être mis en œuvre à la fin de 1997-1998, au coût de 3,5 millions de dollars.

Peoplesoft

Peoplesoft est un système intégré d'information sur la gestion des ressources humaines.

Le produit a été mis au point et appliqué dans le cadre de l'Initiative des systèmes partagés

du Secrétariat du Conseil du Trésor.

Grâce à Peoplesoft, l'information sera plus accessible pour favoriser la planification et la prise

des décisions en gestion. Les avantages sont multiples : amélioration de la pertinence et de

l'exactitude de l'information fournie aux gestionnaires ministériels, meilleure prestation des

services et réduction du volume de travail pour le personnel des RH.

La Phase I a été mise en œuvre le 1^{er} avril 1997. Les Phases II et III le seront de 1997 à 1999. Le coût du projet pour 1997-1998 est de 1,65 million de dollars.

Coordination de la stratégie relative à l'an 2000

On prévoit qu'au début du millénaire, l'équipement et les applications de TI cesseront de

fonctionner convenablement. Il faut déterminer l'importance exacte de ce problème complexe et

apporter des mesures correctives en temps voulu. La coordination est indispensable pour assurer

une approche cohérente des rapports avec les organismes centraux, d'autres ministères, nos

partenaires commerciaux et nos fournisseurs de technologie.

Les communications de RNCan tourneront autour des thèmes suivants :

- l'application des principes du développement durable dans l'industrie canadienne des ressources naturelles;
- la S-T et sa contribution à la création d'emplois et à la croissance économique au Canada;
- la protection de la santé et de la sécurité des Canadiens;
- la saine gestion des affaires publiques, une contribution essentielle à la fédération.

Un certain nombre de programmes ou de projets importants donneront au Ministère l'occasion de mieux se faire connaître auprès de la population. Entre autres :

- la stratégie sur le développement durable;
- les profils et les activités de S-T du Ministère, y compris celles qui encouragent une plus grande diffusion dans les médias et une plus grande présence sur l'Internet;
- la Semaine de l'arbre et des forêts et la Semaine minière;
- les activités liées au rendement énergétique;
- l'élaboration d'une stratégie de communications conjointe pour les changements climatiques, avec le MDE;
- la réforme de la réglementation;
- les initiatives de RNCan en matière de commerce extérieur;
- le Cadre des communications et le Plan d'activités de RNCan;
- une stratégie interne révisée de communications pour RNCan;
- l'initiative de l'infrastructure de connaissances.

Ces activités seront réexaminées à la lumière des critères suivants : caractère opportun, effet sur le public, clarté, cohérence et satisfaction de la clientèle. Cet examen comportera un programme de recherche et d'évaluation et des discussions suivies avec les clients.

Technologie de l'information

Point : Pour être plus en mesure de réaliser les objectifs du Ministère, il faut simplifier

l'environnement de la TI, réduire les dépenses qui s'y rattachent, améliorer la

prestation des services de TI et soutenir les programmes et les services du Ministère

en utilisant la TI de façon plus stratégique.

La technologie de l'information (TI) est directement liée à la capacité du Ministère d'atteindre ses buts et objectifs, grâce à une prestation améliorée de services, tant internes qu'externes. En outre, le Ministère en a absolument besoin pour exercer ses diverses activités et pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixés à la suite de l'Examen des programmes.

Plus particulièrement, la restructuration organisationnelle et la réduction des effectifs découlant de l'Examen des programmes ont mené à une refonte des services intégrés au Ministère :

finances, informatique, gestion de l'information, gestion des biens et ressources humaines. RNCan a adopté de nouvelles approches pour offrir certains de ces services clés, en menant des projets de remaniement et en apportant des changements dans les activités ministérielles. Le succès de ces projets de remaniement est lié à des solutions et capacités améliorées en matière de TI.

- conseiller le SMA sur la façon dont la DTE pourrait combler les besoins des parties intéressées en matière de création et de diffusion de technologies;
- stimuler les investissements dans les sciences et la technologie nationales au chapitre de l'énergie.

- Au cours de l'année dernière, le Laboratoire de recherches de charbon du Cap-Breton a fait l'objet d'une compression d'effectifs et a été confronté à la nécessité de devenir autonome d'ici 1999. Cette autonomie financière lui permettra d'examiner plusieurs options : demeurer au sein de la division, mais sans coût net pour le Ministère; être privatisé sous forme d'entreprise autonome ou être privatisé en faisant partie d'une entreprise actuelle. Pendant la période de planification, on évaluera ces options de même que la possibilité de fermeture et d'ouverture de différentes installations, et l'on prendra une décision que l'on appliquera par la suite.
- RNCan et Agriculture et Agro-alimentaire Canada ont récemment créé un comité conjoint pour examiner la possibilité de partager toute la gamme des services communs entre les deux ministères, en vue de réduire les coûts globaux de fonctionnement, ainsi que d'améliorer les services.

- L'installation d'Elliot Lake demeurera ouverte jusqu'en mars 1999, afin que CANMET puisse soutenir une nouvelle entreprise formée pour offrir à l'industrie minière des services de déclassement après fermeture. Une décision sur l'utilisation de l'installation doit être prise peu après le début de la période de planification.

- Le Secteur des sciences de la terre continuera à examiner un plan d'impartition annuelle pour les produits des sciences de la terre, après du secteur privé, d'une valeur actuelle d'environ 45 million de dollars par année. Une telle initiative favorisera grandement la compétitivité et la viabilité du secteur industriel au Canada.

- La Direction générale des services de cartographie de Géomatique Canada encourage les principaux grossistes en distribution de cartes à se charger de l'approvisionnement de bon nombre des petits détaillants. La distribution des renseignements topographiques et numériques s'effectuera de plus en plus grâce à un réseau de distributeurs compétents du secteur privé.
- Le nombre de partenariats de partage des coûts conclus avec les provinces, les municipalités et le secteur privé continuera à s'accroître puisque la Direction générale consignera de plus en plus de renseignements topographiques.

Communications

Point : Quelles sont les meilleures façons de faire connaître les réalisations et les plans de RNCan au sein de l'administration fédérale et dans le secteur privé?

En matière de communications, RNCan vise les objectifs suivants :

- aider le Ministère à faire connaître ses responsabilités ministérielles;
- contribuer à faire connaître les activités du Ministère, plus particulièrement dans le secteur des sciences et de la technologie, et leurs relations avec les objectifs généraux du gouvernement;
- communiquer de façon proactive, en insistant sur les réalisations de RNCan dans les domaines prioritaires dont il a la responsabilité;
- profiter des activités de communication interne pour diffuser et confirmer les objectifs internes et externes du Ministère.

Nouvelles histoires de réussite et plans futurs :

- En vertu d'un nouveau programme fédéral de stage en sciences et en technologie, d'une durée de deux ans, NRCan travaille avec des organismes publics et privés pour susciter la création de 100 postes de stagiaires, pour les nouveaux diplômés des universités et collèges canadiens, dans des projets de S-T de pointe ayant un potentiel commercial. Le financement total de NRCan pour les deux ans sera de 1,2 million de dollars et sera égale par les partenaires.
- L'installation de traitement de la mousse, en Alberta, fonctionne grâce à un consortium de 15 organisations du gouvernement, de l'industrie et du monde de l'enseignement. Après deux ans de fonctionnement et une découverte scientifique, on accroît actuellement l'envergure de l'installation en vue d'élaborer de nouvelles technologies éco-énergétiques et écologiques pour le traitement des sables bitumineux. NRCan et trois compagnies pétrolières partageront les frais d'expansion de 700 000 \$.
- En vertu du nouveau Programme d'évaluation des émissions des moteurs diesel (PEEMD), NRCan, des producteurs de carburant, des fabricants d'équipement, des compagnies minières, des agences de recherche et des syndicats se sont alliés pour mettre en œuvre une initiative de recherche sur la santé et la sécurité, afin de réduire l'exposition des travailleurs aux émissions de moteurs diesel et aux brouillards d'huile dans les mines. Ce programme est financé et gère conjointement par certains des partenaires participants.
- Tous les secteurs d'activités de NRCan utiliseront des organismes consultatifs du gouvernement fédéral pour réorienter certains de leurs programmes. Par exemple, le Conseil consultatif national sur la recherche forestière (NABFOR), formé de représentants de l'industrie forestière, d'associations industrielles, de partenaires provinciaux ainsi que de groupes autochtones et d'écologistes, conseille le ministre sur l'état d'avancement, les besoins, les perspectives et les priorités en matière de recherche forestière au Canada; examine tous les programmes nationaux et régionaux de recherche forestière au Canada; et aide le SCF à planifier et à exécuter des programmes orientés de recherche forestière en matière de S-T, en collaboration avec d'autres organismes de recherche.
- Par l'intermédiaire de conseils consultatifs tel que le conseil consultatif national du Ministère sur les sciences de la terre, le Secteur des sciences de la terre pourra réorienter et consolider ses programmes de géomatique et de géosciences.
- Le conseil consultatif de NRCan sur les sciences et la technologie énergétique est un organisme dirigé par l'industrie. Ce conseil, qui relève du Sous-ministre adjoint (Énergie), offre des conseils sur les programmes de la Direction de la technologie énergétique, en tenant compte des besoins du secteur privé, des priorités du gouvernement fédéral et des avantages pour la population. Il peut :
 - fournir des conseils sur des questions d'ordre stratégique concernant le portefeuille de S-T de l'énergie de NRCan et de la Direction des technologies énergétiques (DTE);
 - s'attaquer aux problèmes soulevés par le ministre, le Sous-ministre, le Sous-ministre adjoint, la DTE ou les membres du conseil eux-mêmes;
 - agir en tant que lien solide entre l'industrie, les établissements d'enseignement, d'autres gouvernements et la DTE;
 - informer la DTE sur les grandes questions techniques;

- instaurer un cadre de gestion basé sur les compétences qui s'appliquera essentiellement, durant le premier volet de sa mise en œuvre, aux postes de direction et aux postes équivalents qui comportent des fonctions de gestion : 1) définir des profils de compétence énonçant les exigences professionnelles de même que celles en matière de gestion et de formation et 2) concevoir des profils distincts applicables au perfectionnement professionnel ainsi que des plans de succession pour le Ministère;
 - promouvoir d'autres formules de travail dans le cadre d'ateliers offerts aux gestionnaires et dans la documentation distribuée aux employés;
 - mettre en œuvre un programme de reconnaissances et de prix conforme aux principes de gestion qu'endosse RNCan;
 - poursuivre la restructuration du système de classification des postes, à l'exception des postes de direction EX et du groupe des chercheurs en sciences de sorte que RNCan puisse appliquer le nouveau système de classification universel;
 - poursuivre la recherche en vue de créer une fiche de rendement dont on se servira pour dresser le « bilan de santé » de la gestion des ressources humaines;
 - entretenir des rapports harmonieux avec les organisations de négociation.
- RNCan croit qu'il aurait plus de chances d'atteindre ses objectifs si les organismes centraux se montraient un peu plus souples. Le Plan d'action relatif à La Relève fait état de suggestions réalisables à court, à moyen ou à long terme, et visant à réviser les pratiques actuelles des organismes centraux dans des domaines tels que le recrutement, les outils de gestion du rendement et le perfectionnement professionnel. Toutefois, avant de les appliquer à ces organismes, RNCan consultera ses cadres hiérarchiques, ses syndicats et ses employés.

Autre mode de prestation des services

Point : Comment RNCan peut-il trouver d'autres façons de procurer ses services?

RNCan continue à élaborer et à mettre en œuvre des moyens innovateurs de fournir des programmes ministériels grâce à des partenariats avec tous les ordres de gouvernement, l'industrie et les intervenants, et à une collaboration qui prévoit le partage des coûts, le recouvrement des frais et le transfert de nouvelles technologies.

De solides partenariats de travail représentent une solution de rechange efficace et efficiente à la prestation des programmes de sciences et de technologie qui favorisent les progrès du Canada vers le développement durable. La collaboration est également utile pour élaborer une infrastructure de connaissances confiant aux Canadiens les outils nécessaires pour s'intégrer à la nouvelle économie fondée sur le savoir. En maintenant, voire en améliorant, une présence fédérale positive, RNCan et ses partenaires sont capables de collaborer plus efficacement en vue d'atteindre les objectifs dans une période de restriction des ressources.

À l'interne, le Ministère a adopté des critères et des procédures pour évaluer les présentations en vue de la prise en charge de services par les employés. Les employés ont ainsi l'occasion de présenter des propositions pour prendre en charge certains programmes et fonctions qui, d'après eux, peuvent être commercialisés. Après l'évaluation des propositions par les gestionnaires et par le Comité ministériel des ressources humaines, une recommandation commune est formulée à l'intention du Sous-ministre.

6 Le plan de gestion

RNCan s'est engagé à appliquer les principes de développement durable et d'une saine gestion des ressources naturelles du Canada. Pour ce faire, la culture organisationnelle et l'appareil administratif du Ministère doivent se caractériser notamment par une bonne faculté d'adaptation. Les changements continus que nous vivons sont une source de défis pour les organisations et les gens qui les dirigent. Les problèmes doivent être cernés et gérés correctement. La faculté d'adaptation repose sur une gestion et une culture organisationnelle saines. Le Ministère doit améliorer ses modes de relation avec les employés, son processus de responsabilisation et son rendement. Voici un aperçu des mesures que RNCan se propose de prendre pour relever ces défis de gestion.

Gestion de la main-d'œuvre

Point : Créer un milieu de travail sain et stimulant où chaque employé, grâce à des possibilités d'apprentissage et de perfectionnement professionnel, comprend le remaniement des initiatives lancées à l'échelle du gouvernement et leurs répercussions sur l'orientation scientifique des activités de RNCan, et possède la capacité et le désir de donner le meilleur rendement possible aujourd'hui et demain.

Misant sur son expérience récente du changement rapide apporté par l'Examen des programmes et la réorganisation ministérielle, RNCan prend des mesures pour se revitaliser et appuyer ses employés au tournant du siècle.

Dans son **Plan d'action pour la relève**, RNCan définit sa stratégie en matière de gestion des ressources humaines qui repose sur les moyens envisagés pour attirer, conserver et perfectionner un effectif assez compétent pour subvenir aux besoins émergents du Ministère. Le Sous-ministre et le Comité ministériel de gestion étudient toutes les initiatives liées aux ressources humaines que propose le Comité des ressources humaines du Ministère, et leur accordent ou non leur approbation. Ces groupes fournissent une orientation stratégique mais transmettent un message clair aux gestionnaires et aux employés, à savoir que la gestion des ressources humaines est la responsabilité de chaque cadre hiérarchique de RNCan.

Au cours des trois prochaines années, RNCan compte :

- concevoir et mettre en œuvre une stratégie de recrutement et de rajeunissement pour s'assurer que le personnel possède les compétences nécessaires pour réaliser les objectifs du Ministère, et qu'il représente bien la société canadienne;
- donner suite aux recommandations de l'équipe chargée du projet de gestion, d'avancement des sciences et de formation, qui est l'une des six équipes mises sur pied en vertu du Cadre de gestion des ressources humaines créé par l'initiative fédérale à l'intention de la communauté des sciences et de la technologie;

Le **Secteur des sciences de la terre** a publié sa première édition des normes de service en avril 1997, en insistant sur les clients extérieurs. Des normes pour les clients internes seront également élaborées, et surveillées au moyen d'un mécanisme de rapports. Le groupe de travail chargé des normes de service dans le **Secteur des minéraux et des métaux** exécute actuellement un projet pilote sur l'élaboration de normes de service pour un produit clé du secteur (les publications). Ce projet facilitera l'élaboration de normes liées à d'autres produits et services clés du secteur. Pour sa part, le groupe de travail chargé des normes de service du **Secteur de l'énergie** dresse actuellement une liste détaillée de tous les produits et services fournis aux clients. Par la suite, il insistera sur les principaux produits et services les plus susceptibles d'être visés par des normes. Le **Secteur des services intégrés** offre de nombreux services à une clientèle interne. Ceci n'empêche pas chacune des directions de ce secteur d'élaborer des normes liées à la prestation de ses principaux services. Au sein du **Secteur forestier**, un groupe de travail a commencé à élaborer une norme générique de services pour toutes les activités scientifiques, afin de renseigner les gens sur la nature des réseaux scientifiques, leur accessibilité, les processus de consultation et de plainte, les mécanismes de compensation, ainsi que les principales personnes-ressources et sources d'information.

Après l'élaboration de normes de service dans les secteurs et les directions, un Comité ministériel des normes de service déterminera dans quelle mesure il est possible d'étendre cette démarche à l'échelle du Ministère, lorsque la prestation des services met à contribution tous les secteurs et directions.

Voici certaines des initiatives déjà consignées dans divers plans sectoriels ou de direction :

- un réseau d'information pour faciliter l'échange de renseignements sur les activités touchant la qualité (Secteur de l'énergie);
- des dialogues plus systématiques entre les cadres et les employés, grâce à des exposés périodiques du SMA au personnel, et grâce à la formation d'un comité employés-cadres (Secteur des services intégrés);
- un projet pilote sur la mesure du rendement, sous la direction de Steve Montague, mené en décembre 1996, dans un milieu de S-T (Secteur des minéraux et des métaux);
- des réunions avec les membres du Comité de gestion du SCF, chaque année;
- le recours possible aux vidéoconférences pour améliorer les communications internes des secteurs.

De plus, le Secteur des sciences de la terre a élaboré un cadre de gestion pour faciliter la mise au point de son plan annuel d'amélioration de la gestion. Certaines initiatives prévues à cet égard concernent le leadership, les clients, l'amélioration des processus, les ressources humaines et les fournisseurs.

Normes de service à Ressources naturelles Canada

RNCan a commencé à élaborer des normes de service dans le cadre de son programme Excellence RNCan. Cette tâche fait partie d'une stratégie globale visant à satisfaire davantage la clientèle. Depuis quelques années, RNCan s'oriente beaucoup plus vers le service à la clientèle et consacre beaucoup de temps et d'efforts à l'évaluation de ses besoins et de la mesure dans laquelle on les satisfait.

Ressources naturelles Canada fournit une gamme étendue de services à une clientèle diversifiée, y compris d'autres ministères fédéraux, des gouvernements provinciaux, l'industrie privée, des établissements pédagogiques, des chercheurs, des experts-conseils et le grand public. Étant donné la gamme des services fournis, et les clientèles concomitantes, l'élaboration de normes de service présente des défis exceptionnels. Néanmoins, le Ministère a fait de grands progrès dans l'élaboration de normes de service utiles à la fois au fournisseur et au client.

Les normes de service au sein de RNCan sont élaborées selon une approche « ascendante ». Chacun des cinq secteurs du Ministère a établi des groupes de travail pour coordonner ces tâches dans son domaine respectif. L'élaboration des normes de service en est rendue à différents stades dans chaque secteur, car les défis qui s'y posent varient d'un à l'autre. En raison des activités caractéristiques de RNCan, des normes de service existent souvent depuis de nombreuses années. Par exemple, une bonne partie de la recherche et du développement entrepris par le Ministère ont lieu dans le cadre de contrats officiels et très précis passés avec les clients. Ces contrats stipulent en des termes bien précis les services qui seront fournis.

Réalisations de RNCan en matière de qualité

- Rationalisation des processus pour réduire les coûts et satisfaire davantage la clientèle.
- Services mieux adaptés aux besoins des clients et mesure de la satisfaction de la clientèle.
- Application des nouvelles idées des employés pour résoudre les problèmes.
- Recours à des animateurs internes pour rendre les réunions et les conférences plus productives.
- Création de canaux de communication horizontaux et verticaux avec tous les employés.
- Recours accru au travail en équipe autogérée et à la prise de décision participative.
- Revitalisation des effectifs.
- Apprentissage continu.
- Adoption d'autres formules de travail.
- Participation active à l'Initiative relative aux services de qualité du Conseil du Trésor.
- Partage des succès et de la compétence du Ministère en participant à des événements du Mois de la qualité en s'intégrant au réseau interministériel sur la qualité, en s'intégrant et en consultant directement d'autres ministères.

Le programme de RNCan sur la qualité pour 1997-1998 sera adapté aux priorités du Conseil du Trésor et se basera sur les initiatives en cours au sein du Ministère. En ce qui concerne l'orientation stratégique générale, le Ministère s'efforcera d'intégrer des principes et pratiques de qualité à ses opérations permanentes, et d'engager un plus grand nombre d'employés et de gestionnaires dans des initiatives en matière de qualité.

Voici quelques-unes des initiatives ministérielles prévues :

- utiliser l'instrument de mesure à « auto-évaluation » pour définir les points de l'organisation et les secteurs qui nécessitent des améliorations relatives;
- adopter le « Prix Canada pour l'excellence » comme norme de qualité, et familiariser les employés du Ministère avec son utilisation;
- élaborer un cadre stratégique de trois à cinq ans pour orienter les futures initiatives en matière de qualité;
- élaborer et mettre en œuvre des modèles innovateurs sur la satisfaction et la loyauté des clients, qui permettront au Ministère d'être en permanence « à l'écoute de la clientèle »;
- accélérer l'élaboration et la publication de normes de service pour les principaux services sectoriels et ministériels;
- continuer à élaborer et à favoriser les ressources d'animation du Ministère par la formation, par des activités liées au « réseau d'animation », par des accords d'encadrement et par la promotion de l'animation pour rendre les réunions plus productives;
- continuer à servir de point de contact pour les questions de qualité pour les organismes centraux et les autres ministères qui nous consultent souvent;
- mettre en place divers véhicules de communication pour intéresser davantage les employés aux concepts, aux principes et aux outils en matière de qualité.

Dans les secteurs et les directions, on a instauré des plans pluriannuels de hausse de la qualité, qui répondent aux préoccupations et aux priorités de ces groupes. Ces plans comprennent, entre autres, des interventions découlant d'un sondage mené parmi les employés de tout le Ministère, en avril 1996.

5 Initiative de RNCan reliée aux services de qualité

Initiative reliée aux services de qualité

Excellence RNCan est le programme ministériel de qualité qui a joué le rôle de chef de file et de centralisateur pour les initiatives intégrées, sectorielles et de direction prises dans toute l'organisation depuis 1991 pour améliorer la qualité. Nous arrivons actuellement à la fin d'une période de deux ans (de 1995 à 1997) au cours de laquelle nous avons mis en œuvre une série de 15 initiatives discrètes portant sur trois thèmes généraux : gestion du changement, mesure et intégration de la qualité aux pratiques permanentes de gestion. Les initiatives touchant la gestion du changement ont donné lieu à une stratégie de revitalisation qui est devenue la base du plan d'action ministériel sur la relève et des ateliers pilotes sur le réaménagement des horaires de travail. En ce qui concerne le thème de la mesure, nous avons établi une mesure de base dans le sondage sur la qualité mené parmi les employés, au printemps de 1996, décidé d'entamer la troisième ronde de rétroaction ascendante, et élaboré un cadre général pour la responsabilisation en gestion. Sous le thème de l'intégration de la qualité, le Ministère a adopté un groupe de principes de fonctionnement insérés dans une nouvelle architecture de reconnaissance, élaboré une stratégie pour mieux utiliser ses ressources d'animateur, achevé un profil de gestion et inclus un élément de qualité dans l'Internet pour mieux orienter les nouveaux employés.

L'infrastructure en place pour orienter les efforts du Ministère en matière de qualité demeure la même que pour les années précédentes. Un bureau ministériel de la qualité coordonne le programme au niveau interne, tandis que des bureaux de la qualité situés dans chacun des secteurs et directions assurent la planification et l'application des initiatives propres aux secteurs et directions respectifs. Le Sous-ministre adjoint du Secteur des sciences de la terre se fait le défenseur de toutes les initiatives en matière de qualité prises au sein du Ministère.

En décembre 1996, on a envoyé aux ministres du Conseil du Trésor un rapport soulignant les progrès réalisés dans la mise en œuvre, à l'échelle du gouvernement, de l'Initiative reliée aux services de qualité (ISQ). Le rapport faisait observer que, dans l'ensemble, les ministères progressaient beaucoup dans la mise en œuvre de l'Initiative. Il recommandait que l'on s'efforce de satisfaire davantage les clients, ainsi que d'élaborer et de publier des normes de service.

Les documents sur la planification et les rapports, comme le Plan d'activités, le Rapport sur les plans et sur les priorités et le projet de Stratégie de développement durable décrivent les intentions de RNCan à l'égard des futures priorités en matière de politiques et des mesures qui serviront à faire connaître le rendement. Ces rapports comprennent aussi des renseignements sur l'attribution des ressources et les priorités. RNCan utilise les renseignements sur le rendement pour **rendre des comptes** à ses clients, aux organismes centraux, au Parlement et au public canadien. L'information sur la mesure du rendement, décrite dans le Rapport sur le rendement annuel du Ministère, par exemple, fournit la rétroaction nécessaire pour que RNCan puisse orienter des ressources vers les objectifs et activités en matière de politiques les plus avantageuses pour le Canada. Elle est aussi le moteur de l'amélioration continue des pratiques de **gestion**.

Cadre de mesure du rendement de RNCan

L'approche du Ministère en matière de mesure du rendement est à la fois « descendante » et « ascendante ». La vision, la mission et les objectifs de politiques du Ministère orientent ses secteurs d'activité et fournissent une orientation et une structure pour gérer les activités ministérielles. Réciproquement, les secteurs fournissent, aux fins de mesure du rendement, les résultats obtenus par rapport aux objectifs des politiques du Ministère.

Le Cadre de mesure du rendement de RNCan sera élaboré au cours d'une période de 12 mois et s'appliquera aux documents de planification de 1998. Il exposera l'approche de RNCan en matière de mesure du rendement et comprendra une version perfectionnée des buts, objectifs et indicateurs de rendement connexes du Ministère.

Le Ministère atteindra ses objectifs dans la mesure où il sera capable d'utiliser ces renseignements pour évaluer le rythme et l'orientation des plans, stratégies et activités proposés, et d'apporter les corrections nécessaires au moment opportun.

Approche proposée

Le Cadre de mesure du rendement est en cours d'élaboration. La Stratégie de développement durable (SDD) sert de projet pilote pour commencer à préciser les buts et objectifs ministériels en matière de politiques, et à élaborer les indicateurs de rendement connexes. Le calendrier de consultation associé à la SDD, et comprenant des intervenants à la fois internes et externes, sera d'une importance vitale pour cette démarche. L'approche vise à saisir les résultats des consultations effectuées auprès des intervenants, et à intégrer la rétroaction provenant des secteurs. À l'automne de 1997, les autres objectifs de politiques du Ministère seront révisés, voire précisés à la lumière des leçons apprises pendant l'élaboration de la SDD. En outre, d'autres exigences en suspens liées à la gestion des S-T, par exemple, seront déterminées, et l'on établira un projet d'indicateurs de rendement. Cela complètera l'établissement d'un cadre d'indicateurs de rendement au niveau ministériel. Ces indicateurs seront terminés d'ici novembre 1997 et entièrement intégrés au cycle de planification des activités du Ministère, en 1998.

Elaboration du Cadre de mesure du rendement de RNCan

Contexte

Depuis quelques années, tout le gouvernement fédéral insiste pour baser sur les résultats la planification, la gestion et les rapports. Les documents de planification et de rapports (comme le Plan d'activités de RNCan, le Rapport sur les plans et les priorités et le Rapport sur le rendement) expliquent aux employés du Ministère à tous les niveaux, aux partenaires du gouvernement, des universités et du secteur privé, ainsi qu'au Parlement et au public, comment le Ministère compte atteindre ses objectifs de politiques, compte tenu de ses ressources, et comment il évaluera son rendement. Les documents aident également à expliquer le rôle du Ministère, ainsi que les résultats de ses programmes. À l'extérieur, le Ministère doit satisfaire à des exigences de responsabilité découlant de contreparties, de consortiums et d'autres partenariats et accords contractuels, pouvant inclure des clients issus des provinces, de ministères d'autres ordres de gouvernement ainsi que du secteur privé.

Le Ministère répond de diverses façons aux exigences en matière de planification et de responsabilité. Pour effectuer toute la planification interne des activités du Ministère, et pour satisfaire aux exigences des organismes centraux en matière de rapports, y compris ceux qui sont destinés au Parlement, il faut fournir des renseignements plus précis sur les principaux plans, stratégies, activités et résultats du Ministère. Les rapports provenant de la greffière du Conseil privé, depuis deux ans, insistent sur l'établissement de priorités et sur les objectifs. Les documents de planification et les rapports ministériels requis par le Conseil du Trésor sont guidés par le Système révisé de gestion des dépenses, le Rapport du Président et l'initiative gouvernementale en matière d'indicateurs de rendement. De plus, le Vérificateur général exige un rapport sur le rendement du Ministère en matière de S-T, tel qu'exposé dans le rapport de 1994 sur la gestion des S-T, ainsi que la concrétisation du développement durable.

À l'interne, une série d'initiatives ministérielles visant plusieurs services ont également leurs propres exigences connexes en matière de planification et de rapports. Signalons : les documents ministériels sur la planification et la responsabilité, la Stratégie de développement durable, le Cadre de gestion de S-T, la contribution du Ministère au rapport fédéral sur les S-T, ainsi qu'un certain nombre des programmes et politiques des secteurs du Ministère. Ces documents exposent un cadre de responsabilité stimulant qui régit les services et produits du Ministère. Une autre tâche aussi difficile est l'élaboration d'indicateurs que le Ministère peut appliquer pour faire connaître son rendement par rapport à ces objectifs de politiques. L'élaboration du cadre de gestion du rendement de RNCan vise à instaurer un cadre d'indicateurs de rendement au niveau ministériel, à temps pour qu'il soit utilisé dans les documents de responsabilité de 1998-1999.

Mesure du rendement

Les renseignements sur la mesure du rendement fournissent la base d'un système de rétroaction, où les décideurs utilisent l'information pour évaluer si l'on atteint les résultats prévus et si des modifications s'imposent. Les renseignements sur la mesure du rendement sont normalement utilisés dans trois domaines généraux : **planification, gestion et responsabilisation.**

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Infrastructure de connaissance (suite)	<p>Procurer de l'information et des conseils sur la consommation d'énergie via la publication de rapports sur les programmes et les règlements de RNCan concernant le rendement énergétique.</p>	<p>Meilleure compréhension de la part de la population; rapprochement des buts énoncés dans le plan d'action.</p>
	<p>Concevoir des techniques de pointe utiles à la prise de décisions et des systèmes de gestion de l'information qui allient des modèles de succession écologique dans les forêts et de multiples bases de données sur les valeurs environnementales et esthétiques relatives aux différents types de forêt, aux fins de la gestion durable des forêts.</p>	<p>Systèmes acquis et utilisés par les partenaires des provinces et de l'industrie de même que par les responsables de la gestion forestière.</p>
	<p>Rédéfinir les produits cartographiques selon les résultats d'une étude auprès des utilisateurs.</p>	<p>Réactions du client; production de recettes.</p>
	<p>Conclure une entente avec d'autres parties intéressées en vue d'obtenir de l'information sur les détecteurs de changements pour ensuite l'intégrer à la base de données sur le réseau routier.</p>	<p>Signature des ententes.</p>
	<p>Mener à terme, en 1998-1999, 600 modèles de levés topographiques numériques de la masse continentale canadienne.</p>	<p>Définition de modèles à l'intention du secteur canadien des forêts.</p>
Scène internationale	<p>Définir la position du Canada sur l'utilisation et la protection des connaissances traditionnelles et sur le partage équitable des avantages qui en découlent.</p>	<p>Position du Canada consignée dans le rapport du Groupe de travail intergouvernemental sur les forêts.</p>

4 Objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement de RNCa

Objectif 9

Fournir l'information dont les décideurs ont besoin au sujet des terres et des ressources du Canada pour être en mesure de prendre des décisions éclairées.

Raisonnement

Le Canada a une masse continentale de près de 10 millions de kilomètres carrés et revendique un territoire marin qui ajoute la moitié de cette superficie au pays. Quelques spécimens des roches les plus anciennes de la planète y côtoient les plus récentes. Aux terres dénudées de la toundra arctique s'opposent, plus au sud, des terres agricoles qui comptent parmi les plus riches du globe. Le Canada possède 10 p. 100 des forêts et 10 p. 100 des eaux douces de la planète. Quoique fortement urbanisé, le Canada a une composante rurale extrêmement importante du double point de vue social et économique, en particulier pour l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles. Sa population compte des collectivités autochtones aux cultures et aux besoins très divers, et qui vivent loin des grands centres.

Cette richesse et cette diversité représentent pour le gouvernement un véritable défi sur tous les plans. La gestion du développement durable des ressources naturelles, l'aménagement des terres, la bonne intendance du milieu naturel sont autant d'activités qui réclament de l'information exacte, actuelle et accessible sur une foule de sujets.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à :

- développer et entretenir une infrastructure nationale de connaissances sur les ressources naturelles, dans laquelle les sciences de la terre, la géomatique, la foresterie, ainsi que les données économiques et statistiques;
- voir à ce que l'information, les connaissances et l'expertise du Ministère soient facilement accessibles;
- relier le plus possible les bases de données du Ministère avec les bases de données pertinentes d'autres organismes;
- maintenir un système d'arpentage fiable pour les terres du Canada, tel qu'énoncé dans la *Loi sur l'arpentage des terres du Canada*;
- voir à l'entretien efficace de la frontière entre le Canada et les États-Unis, conformément aux traités internationaux et à la *Loi sur la Commission de la frontière internationale*;
- renforcer la collaboration avec d'autres ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux, pour éviter les chevauchements entre les différents organismes et les lacunes dans la diffusion des renseignements.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Infrastructure <i>de connaissance</i> (suite)	<p>Créer des outils facilitant la prise de décisions tactiques pour combattre les feux de friche dans les forêts, de manière à atténuer les dommages causés aux réserves de bois et les périls pour la santé et la sécurité des collectivités rurales. Créer un système national d'information alliant des bases de données sur les incendies et les modèles de comportement du feu.</p> <p>Automatiser 90 p. 100 du programme de production de cartes aéronautiques (1998-1999).</p> <p>Produire des cartes aéronautiques et des publications à des intervalles préétablis.</p>	<p>Transfert et utilisation de techniques ultra-modernes par les organismes de gestion des incendies au Canada; interventions plus rapides et réduction des coûts opérationnels associés à la gestion des incendies de forêt.</p> <p>Automatisation terminée.</p> <p>Respect des délais impartis.</p>
	<p>Créer un site Web où sera compilée de l'information sur les services offerts et la sécurité relativement à tous les types d'explosifs, à la pyrotechnie et aux feux d'artifice.</p>	<p>Accessibilité plus grande à l'information sur la sécurité, jumelée à une réduction des risques que présentent la fabrication, l'entreposage et le maniement de tous les types d'explosifs.</p>
Scène internationale	<p>Contribution à la surveillance de l'interdiction des essais nucléaires, en fournissant et en interprétant des données sismiques. (soutien au ministère des Affaires étrangères et du Commerce international).</p>	<p>Reconnaissance de la contribution du Canada aux activités de surveillance prescrites par l'accord sur la cessation des expériences atomiques.</p>

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements	Rédiger les règlements qui accompagneront la nouvelle Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire .	Adoption de la Loi et des règlements qui l'accompagnent.
Sciences et technologie	Etablir les ententes financières et institutionnelles qui régiront l' élimination des déchets radioactifs , démontrer que les recherches progressent en vue de trouver une solution à long terme au problème de l'élimination des déchets radioactifs du gouvernement fédéral.	Approbation des ententes en 1997-1998; conclusion d'ententes en vue d'autoriser la construction d'une installation de stockage permanent à Deep River.
	Elaborer des codes et des normes visant à rendre plus sécuritaires les activités d'exploration pétrolière au large des côtes.	Mise à jour des normes relatives aux structures extracôtières et aux normes de combustion.
	De concert avec Justice Canada, rédiger en langage simple , le Règlement sur les explosifs.	Acceptation du règlement par l'industrie et par les autres organismes de réglementation.
Infrastructure de connaissance	Mettre à jour et réviser la Loi canadienne sur la responsabilité nucléaire .	Adoption de la nouvelle loi.
	Rédiger la réponse du gouvernement aux recommandations de l'ACEE sur la gestion des déchets de combustible nucléaire.	Publication de la réponse du gouvernement en 1998.
	Recueillir et diffuser de l'information sur le champ magnétique terrestre pour les besoins de la navigation , de même que sur la présence et l'intensité des orages magnétiques .	Données acceptées par l'industrie de la navigation; information utilisée par les clients; atténuation des effets des orages magnétiques.
	Améliorer les procédures de fabrication, d'utilisation, de stockage et de transport des explosifs et des pièces pyrotechniques .	Augmentation de l'appui financier de l'industrie des explosifs.
Infrastructures canadiennes, comme les pipelines et les structures en béton.	Fournir une aide technique à l'industrie minière canadienne en ce qui concerne le contrôle des terrains dans les mines, l'évaluation des milieux souterrains, la ventilation et la lutte contre les coups de toit.	Réduction des risques associés à l'effondrement des parois et à la qualité douteuse de l'air dans les mines.
	Prolonger la durée et améliorer la fiabilité des infrastructures canadiennes, comme les pipelines et les structures en béton .	Application des résultats de la recherche par l'industrie et par d'autres parties intéressées.
	Documenter la répartition des risques géologiques au Canada, y compris les tremblements de terre, les glissements de terrain et les éruptions volcaniques, afin de limiter les dommages causés par les catastrophes naturelles.	Information utilisée par les clients et par d'autres parties intéressées (décideurs, organismes de réglementation, urgences, assureurs, ingénieurs).

Objectif 8

Protéger la santé et la sécurité des Canadiens.

4 Objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement de RNCan

Raisonnement

Les programmes et l'expertise de RNCan touchent à un large éventail de questions de santé et de sécurité publiques. Par exemple, nos connaissances sur la masse continentale du Canada nous apportent une compréhension des phénomènes naturels qui constituent un risque pour la santé et la sécurité du public de même que pour le développement durable, comme les zones sismiques, les sols instables et, dans certains cas, l'activité volcanique. Si l'on ne peut empêcher les risques naturels de se produire, nous pouvons, en revanche, mettre tout en œuvre pour essayer de comprendre et de prévenir les conditions qui sont à l'origine de ces phénomènes. Nous pouvons aussi faire de notre mieux pour atténuer certains problèmes menaçants pour la santé publique, comme les coups de toit pouvant survenir dans les mines, pourvu que nous ayons des connaissances géoscientifiques suffisantes.

Les programmes du Ministère couvrent également certains aspects de la santé et de la sécurité qui ne sont pas spécifiquement ou exclusivement liés à l'exploitation des ressources. Par exemple, RNCan surveille l'observation du Règlement sur les explosifs. Il joue un rôle de premier plan dans les programmes internationaux de détection et de signalement des essais d'armes nucléaires, grâce à ses analyses de l'activité sismique. Son programme national de cartographie aéronautique est indispensable pour la sécurité de la navigation aérienne civile et militaire.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre ses objectifs en matière de santé et de sécurité publique consiste à :

- Fournir de l'information sur des processus naturels dynamiques, comme les tremblements de terre et les glissements de terrain, et en comprendre les causes;
- approfondir les connaissances sur les risques liés à l'exploitation des ressources, comme les coups de toit dans les mines et la fonte du pergélisol autour de certaines installations nordiques comme les pipelines;
- surveiller l'observation du *Règlement sur les explosifs*;
- jouer un rôle de premier plan dans les programmes internationaux de détection et de signalement des essais d'armes nucléaires;
- pourvoir, par son programme national de cartographie aéronautique, à la sécurité de la navigation aérienne civile et militaire;
- produire des données et des prévisions au sujet des orages géomagnétiques, qui peuvent menacer indirectement la santé et la sécurité en paralysant les systèmes de communication et de navigation ou en endommageant les réseaux d'électricité.

Objectif 7

Aider les collectivités autochtones à gérer leurs ressources naturelles.

Raisonnement

Les collectivités autochtones participent de plus en plus à la gestion et à l'exploitation de leurs ressources naturelles. RNCan travaille en partenariat avec des groupes autochtones à l'étude de problèmes liés à l'exploitation des ressources, en fournissant les compétences, le savoir-faire et la formation dont les Autochtones ont besoin pour gérer leurs terres et leurs ressources.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à :

- collaborer avec les ministères d'autres ordres de gouvernement à l'élaboration de cadres de politique et de gestion définissant la participation autochtone à la gestion des ressources naturelles;
- fournir aux collectivités autochtones les compétences et la formation dont elles ont besoin pour gérer leurs terres et leurs ressources naturelles;
- transférer aux collectivités autochtones les technologies qui répondent à leurs besoins particuliers dans le domaine de la gestion des ressources.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus : produits et services	Indicateurs de rendement
--------------------	--	--------------------------

Politiques et règlements

Mettre en œuvre le **Programme de foresterie des Premières nations**, afin de créer des emplois, de stimuler la rentabilité des activités forestières et d'améliorer les compétences des Premières nations en gestion forestière.

Sciences et technologie

Dans le domaine des systèmes de chauffage de district, augmenter le nombre d'études de faisabilité et d'installations dans les collectivités autochtones et mettre en œuvre un programme connexe de formation des étudiants autochtones.

Au moins deux études de faisabilité et une installation de chauffage de district utilisant une source d'énergie renouvelable dans une collectivité autochtone; formation d'au moins un étudiant autochtone.

Infrastructure de connaissance

Superviser la réalisation de 50 contrats de levés annuels que rendent nécessaires les revendications territoriales globales des Autochtones, en sus d'autres levés officiels représentant plus de 10 millions de dollars par année.

Apporter un **soutien logistique aux équipes de recherche gouvernementales et universitaires qui font des travaux dans l'Arctique canadien** et faire participer les collectivités autochtones (de Resolute et de Tuktoyaktuk) en embauchant de la main-d'œuvre locale.

Nombre d'emplois créés et valeur des activités pour les collectivités locales.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus : produits et services	Indicateurs de rendement
<i>Scène internationale</i>	Présenter la position du Canada sur des questions de nature forestière lors du sommet de l'Organisation des États américains sur le développement durable.	Position canadienne consignée dans les actes du sommet de 1997.
	Inviter des missions étrangères et organiser des missions à l'étranger dans le secteur de la géomatique et des sciences de la terre avec le secteur privé et les provinces.	Adhésion des autres pays.
<i>Programmes temporisés/spéciaux</i>	Terminer les préparatifs menant à la conclusion d'une entente sur l'exploitation minière (EDM) avec la province de Québec.	Évaluation des facteurs socio-économiques en 1998.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Infrastructure de connaissance (suite)	<p>Conclure des accords officiels sur la collaboration au programme géoscientifique avec l'Ontario, Terre-Neuve, la Saskatchewan et le Manitoba, en vertu de l'Accord géoscientifique intergouvernemental.</p> <p>Aider à fixer les priorités de la collaboration fédérale-provinciale aux programmes de géomatique, par l'entremise du Conseil canadien de géomatique.</p>	<p>Signature des ententes.</p>
	<p>Doter les organismes provinciaux d'un nouveau système de transposition des données qui établira un lien entre les hauteurs prises au niveau de la mer et celles prises via satellite.</p> <p>Procurer une technologie de positionnement de plus grande précision (moins d'un mètre près) grâce à la capacité de positionnement en temps réel du système de contrôle actif, en 1997-1998. En collaboration avec les provinces, mener à terme la première étape du réseau des bases canadiennes d'ici l'an 2000 (le réseau relie entre eux les points de contrôle d'arpentage de la plus haute précision répartis à la grandeur du Canada).</p>	<p>Positionnements plus précis pour les clients; infrastructure mise en place pour permettre ces positionnements précis grâce au SPG.</p>
	<p>Créer un réseau de données sur les routes canadiennes (programme de gestion des données) avec la collaboration des organismes membres du Conseil canadien de géomatique.</p>	<p>Signature des accords.</p>
	<p>Conclure des ententes bilatérales ou multilatérales dans le secteur des 5-T forestières avec les gouvernements provinciaux et territoriaux en vertu de l'entente-cadre de collaboration fédérale-provinciale en foresterie. Signer de nouveaux accords de travail avec les organismes gouvernementaux et l'industrie afin de coordonner la recherche en foresterie et la collecte de données scientifiques.</p>	<p>Conclusion d'ententes avec les organismes provinciaux responsables des forêts et des ministères fédéraux en vue de faire un suivi plus attentif de la santé des forêts. Création d'un groupe de travail du Conseil canadien des ministres des forêts sur les 5-T. Nombre accru de projets de recherche réalisés en collaboration avec d'autres partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux.</p>
	<p>En partenariat avec les provinces, les territoires et les ministères fédéraux, RNCAN établira des ententes relatives à la collecte, au partage et à la diffusion de l'information tirée des bases de données intégrées sur l'exploration, la production et les réserves minières au moyen d'un système d'information dont Soft Access sera la pièce maîtresse. Tenir la neuvième conférence biennale fédérale-provinciale sur les minéraux industriels.</p>	<p>Mise en place d'ententes avec toutes les provinces et les ministères fédéraux d'ici 1998; réactions favorables des partenaires et des clients sur l'information contenue dans les bases de données.</p>
	<p>Réaliser des sondages sur les indicateurs (100 par année) de la production, de la consommation et de l'exploration minérales.</p>	

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements <i>(suite)</i>	<p>RNCan, en consultation avec la Commission de contrôle de l'énergie atomique, négociera un protocole d'entente sur la réglementation des mines d'uranium dans le cadre de l'Entente concernant l'efficacité de la fédération.</p>	
Sciences et technologie	<p>Rétablir le Programme interministériel de recherche et de développement énergétique (PRDE) à titre de programme interministériel s'appuyant sur les priorités et les objectifs de RNCan.</p> <p>Sous le régime du protocole d'entente conclu entre les quatre ministères responsables des ressources naturelles sur les activités de S-T relatives au développement durable, coordonner la production des données scientifiques sur le changement et la variabilité climatiques.</p> <p>Favoriser la coordination de la recherche scientifique sur le Nord entre les organismes, en collaboration avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.</p> <p>S'inspirer des besoins et des priorités des provinces et des territoires dans les dossiers de S-T, par l'intermédiaire du groupe de travail intergouvernemental sur les sciences et la technologie dans les secteurs des mines, des minéraux et des métaux.</p>	<p>Satisfaction des ministères provinciaux et territoriaux responsables des mines à l'égard des activités de S-T du gouvernement fédéral.</p> <p>Elaboration d'une stratégie commune en ce qui concerne les activités de S-T relatives à l'Arctique.</p> <p>Admission de représentants des ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables des parcs et de la faune au sein du Comité directeur; extension de la base de données d'ici 1998.</p> <p>Mettre à jour l'inventaire national des forêts pour y inclure des données autres que les données sur le bois.</p>
Infrastructure de connaissance	<p>Étendre le champ de la Base nationale de données forestières, de façon à y inclure de l'information sur toutes les ressources naturelles tirées de la forêt, qu'il s'agisse de bois ou non.</p>	<p>Admission de représentants des ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables des parcs et de la faune au sein du Comité directeur; extension de la base de données d'ici 1998.</p> <p>Elaboration d'une stratégie; recherche de partenaires pour partager les données.</p>
	<p>Négocier avec les provinces des protocoles d'entente bilatéraux sur le Système de contrôle actif (Système de positionnement global) utile aux levés géodésiques et employé dans le secteur privé.</p>	<p>Elaboration d'un réseau de distribution du système de données sur le contrôle actif, qui soit ouvert et largement accessible.</p>

Objectif 6

Exercer les responsabilités du gouvernement fédéral en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et avec d'autres parties intéressées.

Raisonnement

RNCan a, depuis longtemps, recours au partenariat pour offrir aux Canadiens ses programmes, ses données économiques et scientifiques et ses services dans le domaine des ressources naturelles. Au contact de ses partenaires provinciaux et territoriaux, il a appris que la collaboration entre les gouvernements et d'autres intervenants est la meilleure façon de cerner et de régler les problèmes et de saisir les occasions qui se présentent dans le secteur des ressources naturelles. Il collaborera avec ses partenaires pour coordonner les politiques et les plans d'action établis dans les secteurs d'intérêt commun et pour cerner les problèmes qui exigent des solutions concertées. Sous le signe du partenariat, RNCan dirigera et coordonnera les efforts visant à résoudre les problèmes d'envergure nationale ou internationale ayant trait aux ressources naturelles.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à :

- établir des plans d'action communs avec ses partenaires, notamment avec les autres ministères fédéraux;
- mettre en place des mécanismes de collaboration pour régler les problèmes prioritaires;
- à la manière d'Équipe Canada, saisir les occasions d'affaires qui se présentent sur la scène nationale ou internationale.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus : produits et services	Indicateurs de rendement
--------------------	--	--------------------------

Politiques et règlements

Appuyer l'adoption d'une loi visant à transférer le pouvoir de mandater un arpenteur fédéral à l'Association des arpenteurs fédéraux.

Respecter les engagements fédéraux pris dans le cadre de la **Stratégie nationale sur les forêts**.

Établir un **conseil consultatif national sur la recherche forestière** réunissant de nombreux intervenants dans le but de fournir des conseils sur les dossiers prioritaires en matière de S-T à l'échelle nationale.

Établir un **mécanisme national de coordination des questions atmosphériques**, conduisant à des formules efficaces de collaboration avec les provinces et les territoires sous le régime du cadre sur la gestion de la qualité de l'air signée par les ministres de l'Énergie et de l'Environnement.

Gérer les responsabilités du gouvernement fédéral à l'égard de la **Société de développement du Cap-Breton**.

Niveau de satisfaction dans les organismes centraux.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Scène internationale <i>(suite)</i>	<p>Adopter un protocole sur les métaux lourds en vertu de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe.</p> <p>Créer un centre international sur la gestion du plomb, financé par l'industrie.</p> <p>Sensibilisation et compréhension de la communauté internationale des conditions environnementales, économiques et sociales des forêts boréales et tempérées.</p> <p>Le progrès des membres, incluant le Canada vers un aménagement durable des ses forêts.</p>	<p>Le protocole doit refléter les meilleures pratiques en vigueur au Canada; absence d'obligations supplémentaires issues du Protocole du Canada.</p> <p>Projets pilotes qui atténuent les risques pour la santé que présente l'exposition au plomb.</p> <p>Diffuser le premier rapport sur la mise en œuvre, par le Canada, des critères et des indicateurs relatifs à la conservation et à la gestion durable des forêts boréales et tempérées (processus de Montréal), et un premier rapport faisant un compte rendu des résultats obtenus par les 12 pays ayant participé au processus de Montréal.</p>

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus : produits et services	Indicateurs de rendement
Sciences et technologie (suite)	Maintenir et étendre les liens avec les ministères des mines des pays étrangers, en particulier en Amérique centrale et en Amérique du Sud, afin de faciliter le transfert de technologies ainsi que l'exportation des produits et du savoir-faire du Canada.	Etablir des liens officiels avec des organismes étrangers, amenant des contrats d'exportation à des entreprises canadiennes.
Scène internationale	<p>Programme de partenariats internationaux en foresterie : fournir aux consommateurs étrangers, au moment opportun, de l'information exacte sur les pratiques canadiennes de gestion forestière.</p> <p>En collaboration avec d'autres ministères, résoudre les problèmes environnementaux et commerciaux qui se posent à l'échelle internationale dans l'industrie des minéraux et des métaux, ainsi que dans l'industrie des produits forestiers.</p>	<p>Adhésion des pays étrangers au concept de gestion durable des forêts qu'endosse le Canada; hausse du nombre de partenaires et des consommateurs étrangers qui sont rejoints par le Programme.</p> <p>Atténuation ou élimination des barrières non tarifaires au commerce (produits forestiers).</p> <p>Maintien d'un système commercial transparent à base de règles et d'ententes environnementales reposant sur de solides assises scientifiques.</p> <p>Pénétration accrue de l'industrie canadienne sur les marchés étrangers.</p>
	<p>Collaborer avec d'autres ministères et EACL à un programme d'appui à l'exportation des réacteurs CANDU qui ait un fort contenu canadien.</p>	<p>Elaboration d'une politique et d'une base de financement stables et abordables pour soutenir la vente des réacteurs CANDU à l'étranger.</p>
	<p>Promouvoir l'industrie des services géomatiques et géoscientifiques sur les marchés mondiaux.</p>	<p>Transfert de la technologie et du savoir-faire canadiens; adoption de mécanismes efficaces par les participants; livraison du produit.</p>
	<p>Mettre en œuvre le projet andin multinational en vue de fournir des données géoscientifiques uniformes et fondamentales à certaines régions de l'Argentine, de la Bolivie, du Chili et du Pérou, pour les besoins en développement, de l'aménagement des terres et des études environnementales.</p>	<p>Elaborer, en consultation avec les provinces et les autres parties intéressées, un cadre stratégique pour promouvoir les intérêts du Canada dans le domaine de l'énergie sur la scène internationale.</p> <p>Organiser et présider la réunion des ministères de l'énergie de l'APEC (Coopération économique Asie-Pacifique).</p>
	<p>Etablir les principes du développement durable des minéraux et des métaux dans le plan d'action de la deuxième réunion annuelle des ministères responsables des mines dans les deux Amériques.</p>	<p>Inclusion des principes du développement durable dans le plan d'action, lesquels doivent faire l'objet de discussions et d'un suivi lors de la réunion des ministères; mention également des résultats attendus.</p>

Objectif 5 Maintenir et étendre l'accès, aux marchés étrangers, des produits, des technologies et des services relatifs aux ressources.

Raisonnement

Au Canada, les industries fondées sur les ressources naturelles sont nettement axées sur l'exportation, d'où l'importance capitale de l'accès aux marchés étrangers. Elles ont bénéficié, jusqu'à maintenant, de la libéralisation des échanges avec plusieurs partenaires commerciaux du Canada. Le maintien des ententes et des règles commerciales internationales contribuera à préserver cet accès aux marchés.

Sur les marchés internationaux, les consommateurs exigent l'assurance que les produits qu'ils achètent ne constituent pas une menace pour l'environnement. Par son action auprès des organismes internationaux, notamment les organisations qui s'intéressent à des produits particuliers, RNCan voit à ce que le commerce des produits à base de ressources naturelles ne soit pas limité indument par des facteurs d'ordre environnemental. Son expertise aide à évaluer le bien-fondé scientifique des restrictions commerciales proposées ou permet de concevoir d'autres solutions qui seraient acceptables pour nos partenaires commerciaux.

En collaboration avec l'industrie et les gouvernements provinciaux et territoriaux, RNCan s'applique à démontrer que la mise en valeur et la gestion de nos ressources naturelles s'appuient sur les principes du développement durable.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à :

- adhérer à un système commercial bien réglementé;
- fournir l'expertise et l'information qui permettront d'élaborer des règles commerciales justifiées sur le plan scientifique;
- établir des normes et des critères acceptés à l'échelle internationale pour que les produits et les services respectent les principes du développement durable;
- stimuler l'exportation des produits, des services et des technologies à base de ressources naturelles du Canada au moyen de la stratégie canadienne pour le commerce international et en collaboration avec l'industrie.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
--------------------	---------------------------------	--------------------------

Politiques et règlements

Signer des conventions sur l'écoétiquetage avec les autres pays, plus particulièrement avec les principaux marchés pour les produits des pâtes et papiers.

Sciences et technologie

Accroître la collaboration internationale à la recherche, au développement technologique et aux activités commerciales en ce qui concerne les produits du bois et du papier ainsi que les technologies de gestion forestière.

Nouveaux projets de recherche menés en collaboration avec des pays importants (É.-U., R.-U., Union européenne, Allemagne).

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Scène internationale (suite)	Initiative canadienne de mise en œuvre commune (ICMC) : Dans le cadre de la convention, collaborer avec les autres ministères fédéraux, les provinces et les groupes d'intérêts pour élaborer un programme de mise en œuvre de mesures de lutte contre le changement climatique dans d'autres pays.	Rendement énergétique accru dans les économies en développement qui sont ciblées.
	Prendre part aux forums internationaux qui prévoient des consultations bilatérales et multilatérales sur le changement climatique, plus particulièrement sur le rendement énergétique.	Stimulation des exportations de produits fabriqués au Canada.
	Uniformiser les normes et les règlements applicables au rendement énergétique des équipements avec ceux en vigueur aux États-Unis et dans les autres pays qui sont nos partenaires commerciaux.	

Domaine d'activité		Principaux résultats attendus :		Indicateurs de rendement	
Sciences et technologie (suite)		Mettre au point des technologies en collaboration avec d'autres ministères, d'autres gouvernements et le secteur privé, pour faire progresser le Canada vers la mise en place d'un système de transport plus sain pour l'environnement.		Réduction importantes des émissions de gaz à effet de serre et d'autres particules; apparition sur le marché de véhicules entièrement non polluants; nouvelles possibilités d'emploi et occasions d'affaires.	
		Mettre au point des technologies industrielles de rendement énergétique pour abaisser la demande d'énergie et réduire l'émission de gaz à effet de serre et la diffusion d'autres particules nocives dans l'environnement.		Baisse des émissions de gaz à effet de serre et d'autres particules, économies d'énergie, diminution des frais d'exploitation, occasions d'affaires sur les marchés intérieurs et extérieurs.	
		Mettre au point des techniques de télédétection qui produiront des données géographiques, géologiques et géochimiques de qualité supérieure et pourront être appliquées aux modèles climatiques ainsi qu'aux écosystèmes.		Utilisation de l'information issue des données sur l'observation du globe terrestre.	
		Contribuer à la recherche sur le changement climatique , ce qui permettra d'accroître nos connaissances, de trouver des mesures d'atténuation et d'évaluer les répercussions d'éventuels changements climatiques. Il faudra, en particulier :		Evaluation quantitative des répercussions du changement climatique à venir; diffusion au moment opportun de résultats scientifiques sûrs qui soutiennent le plan d'action national et les programmes de recherches internes; identification de différents moyens d'adapter les pratiques de gestion forestière aux divers scénarios du changement climatique.	
Infrastructure de connaissance		● élaborer un modèle pour le bilan du carbone des forêts canadiennes pour évaluer les répercussions du changement climatique;		● élaborer un modèle de prévision des conditions météorologiques qui favorisent les incendies de forêts dans un contexte climatique change;	
		● évaluer les répercussions du réchauffement planétaire dans les Prairies et le nord du Canada, et celles d'une remontée du niveau de la mer dans l'est du pays.		● évaluer les répercussions du réchauffement planétaire dans les Prairies et le nord du Canada, et celles d'une remontée du niveau de la mer dans l'est du pays.	
		Créer des bases de données sur les superficies et des bases de données marines.		Les résultats servent à mettre à l'essai les modèles de circulation globale, et à évaluer les incidences de futurs changements.	
		Colliger et diffuser de l'information ainsi que des connaissances sur la consommation d'énergie au Canada via des sondages, des analyses et des rapports tels le rapport intitulé <i>Tendances en efficacité énergétique au Canada 1990-1995</i> .		Plan d'action amélioré et décisions plus éclairées sur le changement climatique et dans les dossiers sur le rendement énergétique.	
Convention internationale		Convention cadre sur le changement climatique : poursuivre les négociations avec la communauté internationale pour modifier la convention d'ici à l'automne 1997, en y ajoutant des engagements plus poussés qui iront au-delà de l'an 2000.		Les intérêts du Canada sont bien représentés, comme en témoignent les modifications apportées à la convention ou à des protocoles subsidiaires.	

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements (suite)	Améliorer le rendement énergétique des secteurs industriel, commercial et institutionnel via l'enregistrement des entreprises dans le cadre du programme Défi-climat, ce qui comprend les programmes Innovations énergétiques, Initiative de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel et EcoFlotte. Améliorer le rendement énergétique des bâtiments et des véhicules fédéraux par le biais de différents programmes (Initiative fédérale dans le secteur du bâtiment, Initiative de reproduction de l'IBF et les programmes EcoFlotte) et de l'adoption de codes nationaux sur le rendement énergétique qui serviront de modèles pour les bâtiments que vient tout juste d'acquiescer le gouvernement fédéral.	Plus haut rendement énergétique et réduction des coûts d'exploitation grâce à la participation volontaire aux programmes; respect des codes de rendement énergétique; investissements du secteur privé et possibilités de création d'emplois.
	Modifier les règlements de la Loi sur l'efficacité énergétique afin d'améliorer le rendement énergétique de 14 nouveaux produits installés dans les résidences et les commerces.	Économies d'énergie; normes de l'ACNOR nouvelles et révisées; retrait du marché des produits dont le rendement énergétique n'est pas satisfaisant.
	Informer les consommateurs sur le rendement énergétique de leur maison, de leurs appareils ménagers et de leur véhicule au moyen d'étiquettes et d'autres programmes d'information, notamment le SCCER, Système canadien de cotation éco-énergétique des résidences, le EnerGuide et le Auto\$mart.	Réduction des émissions de gaz à effet de serre; hausse du rendement énergétique; choix plus éclairés de la part des consommateurs.
	Promouvoir l'utilisation de carburants de remplacement pour les transports, entre autres le propane et le gaz naturel, au moyen de campagnes d'information et de démonstration.	Réduction des émissions polluantes, croissance de l'industrie des carburants de remplacement dans les transports; sensibilisation accrue aux options disponibles.
Sciences et technologie	Trouver une façon d'allier les nouvelles techniques, les programmes et les campagnes de démonstration et de sensibilisation qui visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant de la production et de l'utilisation de l'énergie.	Mise au point et application de techniques de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
	Mettre au point des technologies d'amélioration du rendement énergétique des bâtiments et faciliter leur application, en partenariat avec d'autres ordres de gouvernement et l'industrie de la construction.	Réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO ₂ qui en découlent; économies d'énergie pour les consommateurs; hausse des ventes pour les PME.

Objectif 4
Aider les Canadiens à respecter les engagements pris auprès de la communauté internationale en matière de lutte contre le changement climatique.

Raisonnement

Pour RNCan, le changement climatique est un phénomène important. On estime que 87 p. 100 des gaz à effet de serre émis par le Canada découlent de la production et de l'utilisation de l'énergie. Les forêts jouent un rôle primordial d'agent de stabilisation du climat, en retirant des molécules de dioxyde de carbone de l'air et en les stockant dans la végétation et le sol.

À l'instar de 150 autres pays, le Canada a signé la convention cadre internationale sur le changement climatique. Le Canada et les autres pays industrialisés s'engagent à s'efforcer de stabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre (comme le gaz carbonique) aux concentrations de 1990 d'ici à l'an 2000. D'après les dernières mesures, il semblerait que les émissions du Canada en l'an 2000 dépasseront d'environ 13 p. 100 le seul prévu de 1990.

Le Canada doit collaborer avec d'autres pays pour trouver des solutions internationales et coordonnées aux problèmes posés par le changement climatique. Des négociations visent actuellement à modifier la convention pour qu'elle comporte des engagements qui iront au-delà de l'an 2000.

Au Canada, les gouvernements fédéral et provinciaux, les administrations municipales, le secteur privé, les groupes écologistes et le grand public doivent coopérer. C'est aux ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de l'Énergie et de l'Environnement que revient la tâche de coordonner les mesures de lutte. En s'appuyant sur un partenariat, le Canada a élaboré le Programme national d'action sur le changement climatique qui contribuera à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan et Environnement Canada pour atteindre cet objectif consiste à :

- surveiller les progrès;
- encourager les gens et les entreprises à prendre des mesures;
- effectuer de la recherche pour mieux comprendre le phénomène du changement climatique et ses éventuelles répercussions, et préparer des scénarios d'atténuation rentables;
- mettre au point des techniques de réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- arriver à un consensus international sur les modes de collaboration et d'action.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus : produits et services	Indicateurs de rendement
--------------------	--	--------------------------

Politiques et règlements

Programme Défi-climat (mesures volontaires et registre). Dans le cadre d'un partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'industrie et le milieu des affaires, accroître le nombre de participants et aider les organisations à préparer des plans d'action qui visent à limiter leurs émissions de gaz à effet de serre.

Participation accrue et application sectorielle; lettres d'intention transformées en plans d'action; plans avec données de référence et buts/cibles à atteindre; plans assortis de politiques d'achat dynamiques, d'encouragement financiers, de mesures de participation des employés et de politiques de sensibilisation; résultats des mesures d'atténuation.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Sciences et technologie (suite)	Adopter des modes de gestion forestière qui perturbent moins la fertilité des sols, la biodiversité et les systèmes aquatiques. Établir une série de sites expérimentaux dans diverses écoszones au Canada, caractérisées par d'importantes activités forestières.	Partenariats plus nombreux avec les entreprises forestières en vue de tester et de transférer des modes de coupe et de sylvicul- ture de rechange. Acceptation et application de directives sur les systèmes de coupe partielle et les techniques qui n'ont pas les incidences négatives de la coupe à blanc sur la productivité des lieux et les paysages.
Infrastructure de connaissance	Terminer l'examen géoscientifique des résultats des évaluations des incidences environnementales .	Reconnaissance des compétences et financement des projets.
Scène internationale	Mettre en œuvre le Canadian Arctic-Antarctic Exchange Program en partenariat avec le Canadian Antarctic Research Program (1997-1998). Terminer les projets de recherche bipolaire avec la collaboration de scientifiques de l'Arctique et de l'Antarctique canadien dans le cadre du Canadian Arctic-Antarctic Exchange Program (1998-2000).	Réalisation des projets dans les délais prévus et acceptation des conclusions tirées.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements (suite)	Redéfinir le terme « déchets » pour le Canada et pour les politiques et les règlements internationaux, sans limiter le recyclage des métaux non dangereux.	Les consultations relatives à la définition des déchets seront terminées d'ici 1997-1998.
Sciences et technologie	<p>Au moyen de PRDE, encourager la mise au point et le transfert de nouvelles technologies afin de réduire les émissions, la quantité de haldes (résidus miniers) et le flux de déchets associés à l'extraction et au traitement des sables bitumineux.</p> <p>Continuer à élaborer et à offrir des programmes d'efficacité énergétique, (information, règlements, questions de S-T).</p> <p>Marques d'une plus grande efficacité énergétique et d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre au Canada.</p> <p>Création de nouveaux processus qui réduisent les répercussions environnementales de l'exploitation des sables bitumineux.</p>	<p>Réaliser des projets de recherche sur les effluents et le drainage miniers afin d'atténuer les incidences du drainage des eaux acides de mine et d'usine et de réduire le drainage via le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement (NEDM).</p> <p>Mettre au point, en partenariat avec l'industrie, des techniques d'énergie renouvelable qui sont rentables pour répondre à la demande croissante de sources d'énergie non traditionnelles, notamment la bioénergie, les petites centrales électriques, le vent, l'énergie photovoltaïque et le système solaire actif.</p> <p>Mettre en valeur et faciliter l'application de techniques et de systèmes d'énergie communautaires qui améliorent le rendement énergétique et permettent une meilleure utilisation de l'énergie résiduelle provenant d'autres secteurs.</p> <p>Utilisation accrue de la bioénergie et de déchets; systèmes à plus haut rendement; mise en œuvre d'au moins un projet CES par année.</p>
Démontrer la valeur des données obtenues au moyen de RADARSAT aux utilisateurs finaux, notamment :	<p>Site du CCT sur le WWW; transfert de la technologie à l'industrie.</p> <p>● de meilleurs levés de plans; répertoire à jour des ressources en sols et en eau</p> <p>● exploration minérale et exploration des réserves d'hydrocarbures</p> <p>● détection des navires</p>	

Objectif 3

Favoriser l'exploitation et l'utilisation efficaces des ressources et limiter le plus possible les répercussions environnementales.

Raisonnement

On peut faire progresser l'application des principes du développement durable à l'aide de politiques, de programmes et de technologies qui favorisent une exploitation et un traitement efficaces des ressources, la réutilisation et le recyclage ainsi que la découverte de solutions de rechange écologiques. Il nous faut trouver et promouvoir des processus, des pratiques, des matériaux, des sources d'énergie et des produits nouveaux qui polluent moins, qui donnent moins de déchets et qui mettent moins en péril la santé ou l'environnement. En réduisant les coûts, en créant des possibilités de commercialisation de technologies, de produits et de services « verts » et en contribuant à la création de nouveaux emplois, ces mesures peuvent non seulement réduire les risques pour l'environnement et conserver les ressources, mais encore avoir de véritables retombées économiques.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à se doter de politiques, de règlements et de technologies :

- qui augmenteront l'utilisation efficace et le recyclage des ressources;
- qui réduiront le plus possible les répercussions de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources sur l'environnement;
- qui mettront en valeur les sources d'énergie renouvelable et qui en feront la promotion.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements	Adopter en matière de réglementation une approche équilibrée qui protège l'intérêt public et l'environnement naturel, crée un climat propice à l'investissement dans le secteur des ressources naturelles au Canada et assurer à celui-ci une place concurrentielle sur les marchés mondiaux.	
	Établir une nouvelle stratégie pour les énergies renouvelables qui encouragera la mise en valeur et l'utilisation des sources d'énergie renouvelables et prometteuses, favorisera la croissance de cette industrie et l'aidera à devenir plus autonome.	Réduction des émissions de gaz à effet de serre, création d'emplois et croissance économique résultant du dynamisme de l'industrie du secteur des ressources renouvelables; acceptation des intérêts; méthodes d'exploitation des marchés plus efficaces; programmes de S-T plus ciblés; régime fiscal concernant les ressources renouvelables.
	Lancer une nouvelle initiative sur les métaux et l'environnement en collaboration avec d'autres ministères.	Réactions des clients.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Sciences et technologie <i>(suite)</i>	<p>Établir une stratégie de coopération d'envergure nationale qui servira au transfert de données dans le secteur de la biotechnologie et de la génétique de pointe en vue d'accroître la production des forêts d'intérêt commercial et de réduire les pressions sur les terres forestières.</p> <p>Mettre au point des technologies rentables qui permettent d'utiliser des composés naturels et biologiques aux fins de la répression des principaux parasites des forêts.</p> <p>Conclure d'accords avec des entreprises privées menant à l'enregistrement et à la production commerciale de plusieurs nouveaux produits biologiques de lutte contre les parasites.</p>	<p>Établissement de partenariats avec le secteur privé en vue de produire des semences et des jeunes plants de meilleure qualité au plan génétique, qui serviront dans le cadre de programmes de reforestation.</p>
Infrastructure de connaissance	<p>Soutenir le développement de l'industrie canadienne de la géomatique en passant des marchés avec des entreprises dans le cadre de programmes nationaux de géomatique.</p> <p>Adopter des normes nationales applicables à la collecte et à la diffusion de données géoscientifiques, en format numérique, avec la collaboration des organismes spécialistes des sciences de la terre.</p> <p>Définir un cadre de travail dans le secteur de la modélisation des forêts qui intègre les dimensions économique, environnementale et sociale et qui peut servir à analyser différents facteurs, entre autres la dimension socio-économique, qui touchent les produits forestiers canadiens et nord-américains.</p>	<p>Création de nombreux produits et services.</p> <p>Elaborer une nouvelle initiative en matière de connaissances qui permettra la diffusion de nouveaux produits et services, l'intégration des diverses connaissances de RNCan et l'amélioration du service aux clients.</p>
Scène internationale	<p>Séminaires de promotion des investissements donnés dans des centres financiers et miniers internationaux pour attirer les investissements au Canada.</p> <p>Marketing des capacités des secteurs de la géomatique et géoscientifique canadiens sur les marchés mondiaux; création de partenariats et de coentreprises en vue d'étendre les exportations canadiennes.</p>	<p>Valeur en dollars des nouveaux investissements et nombre de nouveaux emplois; réactions des provinces et de l'industrie.</p> <p>Transfert réussi de la technologie et de l'expertise canadienne; trois missions commerciales au Canada et trois autres à l'étranger; trois expositions présentées durant des foires commerciales ou des conférences.</p>
	<p>Mener à terme un projet en géomatique que prévoit la Stratégie du Canada sur le commerce international, ce qui favorisera les coentreprises internationales et les partenariats au sein de l'industrie canadienne.</p>	<p>Publication disponible à l'automne 1997.</p>

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements (suite)	<p>Examen de la compétitivité dans le secteur pétrolier des régions pionnières : un examen, de concert avec les gouvernements de T.-N. et de la N.-É., des régimes de taxation, de réglementation et de redevances qui visent les régions pionnières.</p> <p>Préparer un document de discussion concernant le règlement sur l'électricité.</p> <p>Caractère opportun et équilibre du processus décisionnel</p>	<p>La réduction du fardeau réglementaire et l'atténuation de l'incertitude contribueront à attirer les investissements nécessaires à l'exploitation des ressources de ces régions pionnières.</p>
	<p>Mettre au point des approches parallèles à la réglementation environnementale relative au secteur forestier, en collaboration avec l'industrie forestière, les organismes de réglementation et Industrie Canada.</p> <p>Fournir au Conseil consultatif du secteur forestier du Ministère, un nouveau mandat et un programme d'analyse détaillée des questions de concurrence.</p>	<p>Lancement d'une initiative et/ou de projets pilotes permettant de démontrer les avantages apportés par les mesures volontaires dans l'atteinte des buts environnementaux.</p> <p>Production d'un plan de travail 1997-1999.</p>
Sciences et technologie	<p>Mettre au point des technologies dans le but d'augmenter la productivité des mines et des usines de traitement des minéraux et de stimuler l'essor de l'industrie de la fabrication du matériel minier.</p> <p>Mettre au point et transférer des techniques favorisant une plus grande efficacité des processus industriels et la fabrication de nouveaux produits minéraux et métalliques à meilleur rendement.</p>	<p>Utilisation par l'industrie de processus et de matériaux nouveaux mis au point en collaboration avec RNCan.</p> <p>Compétitivité de l'industrie et plus grande pénétration des marchés d'exportation; baisse de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂; amélioration des performances environnementales et meilleur prix de revient.</p>
	<p>En partenariat avec la province de l'Alberta et l'industrie, collaborer à la mise au point de technologies qui permettent de réduire les coûts de production du bitume et du pétrole lourd, ainsi que des carburants de transport dérivés de brut de synthèse qui forment les charges d'alimentation tout en atténuant les dommages causés à l'environnement.</p>	<p>Réaliser des programmes de cartographie géologique ciblée dans des régions minières établies ou potentielles importantes, afin de stimuler l'exploration.</p>
	<p>Mise au point de nouvelles technologies dans le domaine de la géomatique, comme l'interprétation des données provenant de RADARSAT et le Système d'information géographique.</p>	<p>Prise en charge par le secteur privé.</p>

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
<i>Politiques et règlements</i>	Elaborer un régime de gestion des terres	Conclusion d'une entente avec les provinces en bordure de l'océan. Obtention de l'approbation du Cabinet.
	(suite)	
Publier un document présentant de nouvelles démarches visant à améliorer le processus d'évaluation des ressources et la coordination des processus décisionnel relatif à l'aménagement des terres.	Conclusion d'une entente avec les parties intéressées concernant de nouvelles approches, des procédés et des conditions. Amélioration de la relation de travail avec les communautés et les organismes gouvernementaux des territoires.	Lancement d'une initiative volontaire de protection des espèces et de leur habitat. Conclusion d'un accord avec l'industrie minière pour l'élaboration d'un code des meilleures pratiques.
L'Initiative fédérale dans le secteur du bâtiment (dans le cadre d'un vaste programme relatif à l'efficacité énergétique et aux énergies de remplacement) : améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments fédéraux grâce à l'aide financière du secteur privé. Aucun coût initial pour le gouvernement.	Prononcer les homologations pour les « ressources minérales » que produit l'industrie et procurer des conseils techniques à Revenu Canada et à d'autres parties intéressées sur les dispositions relatives au secteur minier dans la <i>Loi de l'impôt sur le revenu</i> et la <i>Loi sur la taxe d'accise</i> .	Les homologations donnent droit aux traitements que prévoient la législation fiscale fédérale dans le secteur minier, et les conseils garantissent l'uniformité et l'équité des traitements offerts.
Examen des politiques fiscales relatives aux ressources minérales : examen des déductions relatives aux ressources, des règlements sur l'imposition des entreprises minières, du régime des redevances dans le secteur minier des T.N.-0 et des questions de fiscalité relatives à la fois aux Autochtones et au secteur des ressources naturelles.	Réponse fédérale au Groupe de travail national sur les stratégies de mise en valeur des sables bitumineux : règlements visant à appliquer les changements apportés à la législation fiscale; modification du règlement sur l'exportation des hydrocarbures; recherche-développement sur les sables bitumineux. Promotion des avantages économiques pour les peuples autochtones.	Des efforts concertés devraient favoriser des investissements supplémentaires dans les sables bitumineux et donc la création d'emplois de courte et de longue durée, y compris pour les peuples autochtones.

Objectif 2

Augmenter les possibilités de croissance économique et de création d'emplois sur fond de développement durable dans le secteur des ressources naturelles du Canada.

Raisonnement

L'industrie des ressources naturelles emploie près de 750 000 Canadiens et procure indirectement des emplois à plus d'un million de travailleurs. Dans cette industrie, les travailleurs hautement qualifiés et très bien payés forment un groupe considérable.

Les entreprises canadiennes d'exploitation des ressources font partie d'une industrie mondiale caractérisée par une concurrence vive. Leur succès dépend de leur capacité de commercialiser leurs produits et leurs services et d'attirer des investisseurs. La mondialisation accentuera jusqu'au-delà de l'an 2000 la concurrence pour obtenir les investissements, et l'accès aux marchés.

Les avantages économiques de l'exploitation des ressources minières, forestières et énergétiques sont particulièrement importantes pour les régions rurales du Canada. En effet, le développement économique des régions rurales s'appuie sur les ressources naturelles. Plus de 500 collectivités essentiellement rurales dépendent entièrement ou grandement de l'exploitation des ressources minières, forestières et énergétiques. Une part importante des activités de RNCan vise directement ou indirectement les collectivités rurales en favorisant l'investissement de sommes plus considérables dans la mise en valeur des ressources et en procurant une certaine stabilité aux collectivités qui dépendent des industries du secteur des ressources naturelles.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à :

- élaborer des cadres réglementaires et des plans d'action qui favorisent la compétitivité des industries d'exploitation des ressources naturelles et y attirent les investissements et ce, de façon à toujours respecter les principes du développement durable;
- contribuer, en collaboration avec le ministère des Finances, à la création d'un régime fiscal efficace pour les ressources naturelles canadiennes;
- accroître les possibilités de développement économique pour les régions rurales du Canada;
- faire appel aux S-T pour augmenter la productivité au sein de l'industrie des ressources naturelles et pour créer des produits et des processus;
- concourir à la mise au point de technologies « vertes »;
- fournir les connaissances et l'information nécessaires pour encourager la mise en valeur des ressources.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements	Réforme de la réglementation minière : une rationalisation des règlements et des processus décisionnels, du point de vue de l'environnement et de l'aménagement du territoire, qui touchent le secteur des mines.	Accélération et prévisibilité accrue des processus d'approbation réglementaire.
	Préparer la position du gouvernement fédéral sur l'administration des terres publiques. Elaborer un régime de gestion des terres extracôtières du Canada.	Acceptation des recommandations par le Cabinet.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Infrastructure de connaissance <i>(suite)</i>	Produire un rapport sur la suite qu'a donnée le gouvernement aux directives énoncées dans la Stratégie canadienne de la biodiversité en ce qui concerne les forêts. Établir une stratégie sur la conservation de la biodiversité ainsi que des plans de restauration écologique pour les espèces végétales rares et menacées dans les forêts, ce qui suppose l'établissement de directives pour la conservation de la diversité génétique dans les forêts naturelles et gérées (1997-2000).	Mise en œuvre de la Stratégie canadienne de la biodiversité et des directives qui s'y rattachent.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus :	Indicateurs de rendement
Infrastructure de connaissance	Établir des critères et des indicateurs de développement durable des ressources	Publication du premier rapport du Canada sur les indicateurs en 1996-97; élaboration de critères et d'indicateurs pour les secteurs des mines et de l'énergie; consensus national sur des critères et des indicateurs de définition et de mesure du développement durable; définition des besoins en matière de données et de recherche; plans d'action en place; rapports réguliers sur les progrès et les tendances.
	L'état des forêts au Canada.	Présenter au Parlement le rapport annuel
L'État des forêts au Canada.	La mise à jour du système de gestion de l'environnement (SGE) selon les nouvelles normes ISO 14000 fera en sorte que les activités et les installations de RNCan respecteront les principes du développement durable et satisfieront aux normes fédérales et provinciales en matière d'environnement, ou les dépasseront.	Application du SGE selon les normes de l'ISO.
	Établir des directives sur la conception et la gestion durable des forêts (1999-2000).	Démonstration des progrès réalisés par rapport aux engagements nationaux et internationaux en matière de biodiversité des forêts; intégration des directives établies à la politique sur les forêts et aux plans de gestion forestière.
Le réseau des forêts modèles : mettre à l'essai de nouvelles techniques et des découvertes en vue d'une exploitation durable des forêts.	Réaliser des études et des évaluations qui permettent d'identifier les valeurs des forêts canadiennes, à part celle de l'inventaire forestier comme tel, ce qui comprend les utilisations récréatives, puis définir les mécanismes permettant de mieux tenir compte des facteurs socio-économiques dans les décisions qui touchent la gestion des forêts.	Disponibilité accrue de l'information et des données sur les valeurs sociales et l'utilisation que l'on fait des forêts au Canada; consultation accrue de la population au moment d'élaborer les plans régionaux de gestion forestière.
	Le réseau des forêts modèles : mettre à l'essai de nouvelles techniques et des découvertes en vue d'une exploitation durable des forêts.	Renouvellement des ententes existantes sur les forêts modèles.
GéoExpress, un réseau électronique national qui donne accès à des données géographiques sur les ressources naturelles provenant de diverses sources.	Choix d'une forêt modèle autochtone.	
	Obtenir des données de base sur le milieu naturel à l'aide de la télédétection et de techniques géoscientifiques pour surveiller les effets de l'exploitation des ressources sur l'environnement.	Utilisation des données dans les processus de décision et de réglementation.

Objectif 1
Intégrer les facteurs économiques, environnementaux et sociaux dans les décisions des Canadiens concernant les ressources naturelles.

Raisonnement

Le développement durable nécessite de meilleurs choix – il faut trouver des moyens de tenir compte des dimensions économique, sociale et environnementale lors du moment de prendre des décisions qui concernent la mise en valeur des ressources. Par ses responsabilités en matière de réglementation et ses politiques économiques et environnementales, le gouvernement fédéral peut avoir une incidence considérable sur l'exploitation des ressources.

RNCan collabore avec d'autres ministères pour s'assurer que les politiques, les programmes et les règlements fédéraux, y compris les siens, tiennent compte des valeurs économiques, sociales et environnementales et favorisent le développement durable. RNCan met également au point une technologie pour permettre aux Canadiens de consulter facilement l'information scientifique, économique et sociale la plus récente qui provient d'une gamme de sources.

Stratégie

La stratégie retenue par RNCan pour atteindre cet objectif consiste à :

- favoriser une compréhension des principes et des pratiques du développement durable;
- obtenir un consensus sur les objectifs et les plans d'action dans des domaines précis;
- élaborer des cadres politiques qui soutiennent le développement durable;
- évaluer les progrès accomplis en matière de développement durable des ressources naturelles;
- créer une base de connaissances conviviale sur les facteurs économiques, environnementaux et sociaux, qui permettra de prendre des décisions éclairées.

Domaine d'activité	Principaux résultats attendus : produits et services	Indicateurs de rendement
Politiques et règlements	La première stratégie de développement durable de RNCan : elle sera présentée à la Chambre au plus tard en décembre 1997 au terme d'une campagne de consultation fondée sur un document de travail.	Objectifs mesurables, mesures claires et moyens d'évaluer les progrès accomplis; meilleure compréhension des principes du développement durable à RNCan; révision par le Commissaire à l'environnement et au développement durable.
Stratégie nationale sur les forêts. Publier une stratégie remplaçant pour que la vision, les objectifs et les engagements dont ont convenu les signataires de l'Accord canadien sur les forêts soient renouvelés et respectés.	Publication d'une stratégie remplaçant. Reconnaissance de l'engagement du Canada envers la gestion durable des forêts.	

Une politique fiscale qui favorise le développement durable dont : un examen permanent, de concert avec le ministre des Finances, des régimes de taxes et de subventions appliqués dans le secteur des ressources naturelles, afin de repérer les facteurs qui s'opposent à l'adoption de pratiques de développement durable; plan de mise en œuvre dans le cadre de la stratégie de développement durable de RNCan.

Politiques et programmes fiscaux qui encouragent l'application des principes de développement durable et de pratiques écologiques; définition des coûts admissibles pour l'application de la déduction des frais engagés au Canada dans les énergies renouvelables et les économies d'énergie; consultations au sujet du traitement fiscal des fonds investis dans l'efficacité énergétique, le chauffage et la climatisation à partir de sources d'énergie renouvelable.

RNCan appuie le gouvernement fédéral, qui s'est engagé à pratiquer une saine gestion des affaires publiques, par ses activités en matière de santé et de sécurité, par l'édification et la gestion d'une infrastructure de connaissances et par sa collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux. Nous travaillons en étroite collaboration avec d'autres ministères et organismes fédéraux, et nous nous employons à former des partenariats avec le secteur privé. Les objectifs suivants découlent de l'application des principes du développement durable et de la saine gestion des affaires publiques. Nous définissons, pour chaque objectif, les principaux résultats attendus, c.-à-d. des produits et des services précis. Certains résultats attendus se rattachent à plus d'un objectif, et plusieurs profitent à d'autres ministères, tels Environnement Canada, Industrie Canada, Affaires étrangères et Commerce international, Finances, Affaires indiennes et du Nord canadien.

Développement durable : économie prospère, environnement sain, collectivités stables et avenir sûr

- 1 Intégrer les facteurs économiques, environnementaux et sociaux dans les décisions concernant les ressources naturelles;
- 2 Augmenter les possibilités de croissance économique et de création d'emplois sur fond de développement durable dans le secteur des ressources naturelles du Canada;
- 3 Favoriser l'exploitation et l'utilisation efficaces des ressources et limiter le plus possible les répercussions environnementales;
- 4 Aider les Canadiens à respecter les engagements pris auprès de la communauté internationale en matière de lutte contre le changement climatique;
- 5 Maintenir et étendre l'accès aux marchés étrangers des produits, des technologies et des services liés aux ressources.

Saine gestion des affaires publiques : appuyer l'union économique et sociale

- 6 Exercer les responsabilités du gouvernement fédéral en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres parties intéressées;
- 7 Aider les collectivités autochtones à gérer leurs ressources naturelles;
- 8 Protéger la santé et la sécurité des Canadiens;
- 9 Fournir l'information dont les décideurs ont besoin sur les terres et les ressources naturelles du Canada pour être en mesure de prendre des décisions éclairées.

4 Plan stratégique : Objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement de RNCan

Introduction

Le développement durable s'appuie sur une fusion harmonieuse du développement économique, de la protection de l'environnement, du bien-être de la population et de la qualité de vie. Dans le document *Pour la création d'emplois – pour la relance économique*, le gouvernement s'est engagé à promouvoir les principes du développement durable et a insisté sur la nécessité pour les institutions fédérales d'adopter des programmes environnementaux, sociaux et économiques qui convergent.

RNCan croit en une forme de mise en valeur des ressources du Canada qui engendrera des retombées économiques et sociales à long terme et qui préservera en même temps l'environnement. À titre d'exemple, RNCan travaille avec un grand nombre d'intéressés dans le cadre d'initiatives comme la Stratégie nationale des forêts, l'Initiative minière de Whitehorse et le Programme national d'action sur le changement climatique. L'objectif commun de ces initiatives est de cerner les problèmes que nous devons régler dans notre cheminement vers le développement durable et de leur trouver des solutions sans perdre de vue l'importance d'une économie prospère et des questions sociales. RNCan procure le savoir-faire (sciences, technologie, politiques) dont on a besoin pour profiter au maximum de nos richesses naturelles. Nous devons trouver, mettre en valeur, utiliser, réutiliser et recycler plus efficacement ces ressources. Nous devons mettre au point de nouveaux produits et procédés sains pour l'environnement, et nous devons atténuer au maximum les répercussions de nos activités sur l'environnement.

En ayant les principes du développement durable à l'esprit, RNCan cherche à créer des conditions propices à l'investissement dans nos industries du secteur des ressources, des conditions qui permettront de vendre les technologies, les produits et les services canadiens à l'étranger. Nos activités aideront le pays à réaliser son potentiel économique et favoriseront la création d'emplois. Nous voulons donner aux Canadiens des produits et des services d'excellente qualité.

- La Commission géologique du Canada (CGC) a publié récemment son plan stratégique pour les sciences de la terre (1996-2001), dans lequel sont énoncées les priorités du programme de la Commission dans le domaine des sciences. En 1997, Géomatique Canada publiera son plan stratégique quinquennal (La géomatique pour le nouveau millénaire).

- Le secteur des sciences de la terre prend des mesures pour s'assurer la collaboration d'un groupe bien formé dans le secteur des S-T en offrant différents programmes de perfectionnement professionnel.

- Le système de contrôle actif du Canada est fort avantageux pour les partenaires provinciaux et du secteur privé puisqu'il leur permet d'obtenir des données précises, en temps réel, sur les levés. La mise au point du système se poursuit dans le but d'assujettir les méthodes privilégiées aux normes internationales.

Ces activités nous permettent à la fois de mieux prévoir les effets de nos décisions concernant la gestion des ressources et elles nous aident à envisager des options pour l'avenir.

Meilleure évaluation des résultats et responsabilisation accrue

Pour affecter et réaffecter judicieusement les ressources, il faut connaître les résultats des programmes existants. L'examen et l'évaluation du rendement sont importants puisqu'il en résulte des enseignements de haute qualité qui permettent de prendre des décisions éclairées et alimentent les débats au sein du gouvernement et parmi la population canadienne. Par ricochet, la qualité de ces débats contribue au processus décisionnel, favorise la responsabilisation et mène, au bout du compte, à une meilleure gestion des affaires publiques.

Durant la période estivale, RNCan entreprendra un projet pilote qui prévoit des consultations tant avec les parties intéressées à l'extérieur du Ministère qu'à l'intérieur dans le but de préciser les objectifs de son plan d'action et ses indicateurs de rendement. Le fruit de ces consultations, jumelé aux directives du nouveau ministre de RNCan, permettra de définir les objectifs politiques et les indicateurs de rendement que reflètera le cycle de planification du Ministère pour le nouveau mandat et le Plan des activités de RNCan (1998-2001).

Passer à l'action....

Les priorités de notre plan d'action tiennent compte de notre milieu changeant. Nous poursuivrons l'amélioration de notre plan stratégique et de notre plan de gestion afin de répondre aux attentes de nos clients et des diverses parties intéressées, tant au sein du gouvernement fédéral qu'avec le secteur privé. En jumelant notre stratégie et les attributs qui font notre force, nous savons que le Ministère pourra tirer profit de possibilités d'innover et d'exercer ses activités sur les marchés mondiaux. Nous continuerons donc d'harmoniser notre plan d'action et nos travaux scientifiques à notre vision de l'avenir.

La réponse à ces défis est donnée dans le document intitulé *Nouvelles orientations en sciences et en technologie*. La recherche en foresterie vise surtout à étendre les connaissances que nous avons des écosystèmes des forêts et à promouvoir des modes de gestion durable. Une série de réseaux d'organismes spécialisés dans les 5-T forestières reliant les cinq centres de foresterie régionaux du Ministère aideront celui-ci à régler les problèmes stratégiques d'envergure nationale et internationale dans le secteur forestier, et à trouver en même temps des solutions adaptées aux types particuliers de forêt que l'on retrouve dans les différentes régions du Canada. Dans le domaine des sciences de la terre, RNCan fera surtout porter ses efforts sur la connaissance de la masse continentale qui pourra donner lieu à des découvertes dans le secteur des minéraux et de l'énergie ainsi que sur la compréhension des risques naturels. Dans le secteur des minéraux et de l'énergie, RNCan mettra l'accent sur l'efficacité énergétique, sur les sources d'énergies de remplacement et sur les produits à valeur ajoutée obtenus à partir des ressources naturelles. Dans chacun de ces domaines, le Ministère encouragera le transfert et l'exportation de technologies et mettra sur pied des programmes de santé-sécurité.

Les capacités de RNCan en 5-T sont particulièrement importantes pour relever le défi du développement durable. Si nous devons intégrer des considérations économiques, sociales et environnementales dans la prise de décisions concernant les ressources, nous aurons besoin d'abord et avant tout de solides connaissances scientifiques. RNCan se trouve dans une situation idéale pour faciliter ce processus décisionnel.

Par exemple :

- Notre information sur les anciens climats et sur le cycle du carbone dans les forêts canadiennes peut aider les scientifiques à comprendre les questions actuelles relatives au changement climatique.
- Le programme Défi-climat (mesures volontaires et registre) favorise l'échange de connaissances et de technologies en vue d'assurer l'efficacité énergétique.
- L'emploi des techniques de télédétection comme RADARSAT permet la surveillance à grande échelle des conditions et des changements environnementaux. Cet exemple illustre l'importance croissante des données à référence géographique dans le processus décisionnel.
- Le Programme de recherche et de développement énergétiques (GRDE) encourage la mise au point de technologies favorisant un haut rendement énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables.
- Nos métaux et le programme de recherche environnementale permettront de mieux faire comprendre les contributions relatives des sources de métaux naturelles et industrielles les plus présentes dans l'environnement.

Rôle des sciences et de la technologie – Notre engagement à faire la différence

Les sciences et la technologie sous-tendent les efforts qu'investit le Canada pour relever les défis et tirer profit des possibilités qui se rattachent au développement durable et à la mondialisation des marchés, et pour combler aussi les aspirations des Canadiens à une sécurité sociale et économique ainsi qu'à un environnement sain.

La mise en valeur de technologies, de connaissances et d'approches nouvelles et respectueuses de l'environnement ne profite pas seulement à ce dernier, mais aussi à l'économie. En effet, la recherche d'approches plus efficaces et efficaces en matière de développement des ressources procure une place concurrentielle aux entreprises canadiennes sur les marchés internationaux.

De plus, le fait que les industries canadiennes ont recours à des technologies qui s'inspirent des principes du développement durable témoigne de notre respect envers les pratiques écologiques, ce qui nous vaut de protéger et d'accroître nos échanges commerciaux. Du point de vue de la création d'emplois et de la croissance économique, les technologies que mettent au point les industries canadiennes dans le secteur des ressources, souvent avec le soutien de R&DCan, trouvent des débouchés sur les marchés mondiaux. L'engagement qu'ont pris d'autres pays envers le développement durable des ressources crée des possibilités nouvelles pour les entreprises canadiennes qui collaborent aux activités des industries « vertes ». Le marché mondial ouvre la porte à d'importantes perspectives économiques et de création d'emplois pour ce qui concerne les technologies et les services environnementaux axés sur l'énergie. L'écoindustrie au Canada, avec l'aide d'autres parties intéressées, est bien placée pour orienter la mise en valeur et la diffusion d'autres systèmes de gestion environnementale, qu'il s'agisse de la « gestion du cycle de vie », dans le secteur des minéraux et des métaux, et pour gérer la contribution du Canada à la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur la planète.

Le Canada peut réaliser aussi un important objectif social en aidant d'autres pays, y compris ceux en développement, à trouver une solution à leurs problèmes environnementaux et à gérer leur croissance économique en favorisant des technologies et des approches qui ont été conçues, mises à l'essai et approuvées au Canada.

Action fondée sur des connaissances solides

Les connaissances sont essentielles pour assurer une sage utilisation des ressources naturelles. Nous faisons face à un marché mondial très compétitif et nous devons nous souvenir que l'exploitation de nos ressources peut avoir un effet profond sur notre patrimoine naturel. Il est

extrêmement important que nous prenions des décisions basées sur les meilleures informations existantes. Le besoin d'information va bien au-delà des levés géologiques et techniques. Nous avons besoin de données détaillées, accessibles, sur tous les aspects de la masse continentale canadienne, y compris le domaine extracôtier, ainsi que de données économiques et statistiques sur les ressources et les industries primaires. Pour accroître sa contribution à l'édification d'une infrastructure de connaissances d'envergure nationale, RNCan a mis de l'avant un projet qui

prévoit l'établissement de la stratégie et des plans propices à une gestion efficace des connaissances scientifiques, statistiques et économiques de même que des éléments de connaissances essentielles, notamment les données à référence géographique, pour le profit de tous les

Canadiens. Ce qui suppose non pas seulement la gestion efficace des connaissances que possède le Ministère, mais aussi la création de liens avec l'information que possèdent ses nombreux

partenaires au sein des gouvernements (fédéral et provinciaux), de l'industrie, d'autres organismes non gouvernementaux et des milieux universitaires. RNCan y est pour beaucoup dans la

réputation mondiale que le Canada est en train de se tailler dans le domaine du développement durable des ressources, et il doit intensifier ses efforts pour faire figure de chef de file dans ce nouveau mandat dont le gouvernement fédéral est investi, de sorte que des solutions intégrées

aux problèmes de l'économie des ressources puissent s'imposer.

La poursuite de l'intérêt public n'est pas la prérogative d'un seul ministère fédéral, ni celle d'une instance gouvernementale plutôt qu'une autre. La collaboration interministérielle et la concertation des efforts avec les conseils régionaux procurent une kyrielle d'outils et les compétences nécessaires à la résolution de problèmes complexes.

La stratégie fédérale à l'égard des S-T

Dans un document publié en 1996 et qui se penchait sur l'avenir des S-T, à l'aube d'un siècle nouveau, le gouvernement fédéral s'est engagé à mettre en place et à conserver une solide infrastructure de connaissances en S-T au Canada. Ce document stratégique constitue un cadre de travail pour planifier et évaluer la contribution des S-T à la réalisation des objectifs du gouvernement dans des domaines prioritaires (emploi et croissance économique, santé et sécurité, développement durable et passage à une économie fondée sur le savoir). Dans son budget de 1997, le gouvernement fédéral a réaffirmé les engagements qu'il avait pris envers les S-T, qui comprennent la création de la Fondation canadienne pour l'innovation, les centres d'excellence et le Programme d'aide à la recherche industrielle.

Populations autochtones

De plus en plus, les décisions prises en matière de ressources naturelles doivent **respecter**

les droits et les intérêts des populations autochtones. La gestion conjointe des ressources

naturelles et la négociation d'ententes d'autonomie gouvernementale font maintenant partie

du règlement des revendications territoriales. Le nouveau territoire du Nunavut constitue un

excellent exemple de la manière dont le règlement des revendications territoriales peut donner

lieu à l'instauration d'un climat stable plus propice à l'exploitation des ressources de manière

responsable sur le plan de l'environnement.

Cette tendance devrait rendre le Canada plus attrayant pour les investisseurs, permettre de

régler des questions de justice sociale, aider les populations autochtones à contribuer au

bien-être du Canada, et rapprocher les Canadiens.

Santé et sécurité

Les Canadiens s'attendent encore à ce que le gouvernement fédéral joue un rôle central dans

la protection de leur santé et dans leur sécurité. Ils ont besoin d'information sur les dangers

naturels. Ils veulent également savoir quels sont les procédés les plus sûrs et les plus efficaces

pour l'exploitation des ressources. RNCAN possède la capacité unique de réunir et de diffuser les

connaissances scientifiques nécessaires pour mettre au point des normes, des procédés et des

techniques appropriés. Les politiques et les règlements qui s'appuient sur ces solides connais-

sances contribueront à améliorer la santé et la sécurité des Canadiens, ainsi que le développement

durable et l'utilisation à long terme de nos ressources naturelles.

Initiative de l'infrastructure de connaissances

La contribution de RNCAN à l'édification d'une infrastructure de connaissances d'envergure

nationale est le fruit d'une série de processus, en partie tangibles et intangibles, mis à

contribution dans le but de colliger des données et de l'information de base qui sont

transposées en connaissances utiles et communiquées ensuite à ceux qui en ont besoin.

La contribution de RNCAN repose sur quatre éléments indissociables :

- les sources de connaissances;

- la valeur intellectuelle qu'ajoute l'expertise de RNCAN;

- les moyens utilisés pour diffuser ces connaissances;

- les liens et les synergies entre les différentes composantes des connaissances –

par ex., l'expérience et la sagesse collective d'un groupe d'individus, résultant du

cumul de leurs connaissances, seront en général plus utiles que la somme des parties.

RNCan : Innovateur et chef de file

Compte tenu de l'information qu'il fournit et des systèmes ultra-modernes qu'il conçoit et utilise, RNCan est bien placé pour contribuer au système d'innovations canadiennes. Il joue, par exemple, le rôle de :

- chef de file dans l'analyse et l'utilisation de données de télédétection, plus particulièrement du RADARSAT, qui sont communiquées à l'industrie canadienne;
- chef de file dans la recherche en biotechnologie et la création de techniques de pointe liées à l'amélioration des arbres dans le but d'accroître la productivité et la résistance des peuplements d'arbres d'intérêt commercial;
- concepteur et promoteur de véhicules et d'appareils à haut rendement énergétique et de carburants de remplacement;
- soutien aux PME qui s'efforcent de concevoir et d'employer des matériaux industriels nouveaux et perfectionnés;
- soutien aux PME qui s'efforcent de concevoir et d'appliquer des processus innovateurs et à haut rendement énergétique, par le biais de différents mécanismes, notamment le Programme de recherche et de développement énergétique dans l'industrie.

Bien que le commerce de produits à base de ressources naturelles forme toujours la pierre angulaire des opérations de ces industries, elles sont tout de même passées de l'exploitation pure et simple des ressources au développement et à la mise en marché de technologies et d'une expertise qui leur sont propres.

L'industrie forestière s'est tournée vers les sciences pour créer des systèmes de lutte contre les parasites et des techniques d'exploration forestière qui s'inspirent des principes du développement durable, de même que pour réduire dans une très large mesure les émissions polluantes provenant des usines de pâtes et papiers. Le secteur minier est devenu quant à lui l'une des plus grandes industries de pointe au Canada, grâce à l'équipement ultra-moderne qu'il utilise et les processus mis en œuvre pour localiser, extraire et traiter les minéraux et les métaux et pour remettre en production des sites miniers.

Le recours aux sciences de la terre dans les évaluations des incidences environnementales, la mise au point de techniques de télédétection et d'autres techniques en géomatique, toutes axées sur la gestion de l'environnement, aident chacune de ces industries à explorer de nouvelles ressources et à faire le bilan des incidences qu'ont leurs opérations.

- Les modes d'exploration et d'exploitation des entreprises minières canadiennes jouissent d'une réputation internationale.
- L'industrie de l'énergie s'est engagée à réduire les émissions de gaz à effet de serre via la mise en valeur et l'application de technologies axées sur les énergies renouvelables et le haut rendement énergétique.
- L'industrie forestière canadienne s'efforce d'obtenir l'homologation des produits forestiers, ce qui aurait comme effet de garantir la gestion durable des forêts partout dans le monde.

On voit émerger de nouveaux modes de collaboration qui aident les ministères à gérer ces relations. Par exemple, en 1995, les quatre ministères fédéraux responsables des ressources qui possèdent d'importantes capacités de recherche, RNCAN, Agri-culture et Agro-alimentaire Canada, Pêches et Océans et Environnement Canada, ont signé un protocole d'entente par lequel ils ont convenu de collaborer dans des secteurs précis pour approfondir notre compréhension du développement durable, notamment en ce qui concerne la science des changements climatiques. Le fait de combiner l'expertise scientifique des différentes parties intéressées peut procurer de bien meilleurs résultats que ceux auxquels l'un ou l'autre des partenaires, à lui seul, pourrait espérer obtenir et permettre de conserver la masse de connaissances essentielles à la participation du Canada aux travaux de la communauté scientifique internationale. Autre exemple de collaboration : le protocole d'entente qu'ont signé RNCAN et les autres ministères dans le but d'établir le Programme interministériel de recherche et de développement énergétiques (PRDE) (PRDE). Le protocole définit l'étendue des activités appuyées par le PRDE, les rôles et responsabilités de chacun des partenaires, le mécanisme qu'utilise RNCAN pour transférer des sommes aux autres ministères, les exigences relatives à la production des rapports, aux publications et à la propriété intellectuelle.

Collaboration avec le secteur privé

Le Canada se prépare pour le prochain millénaire. Nous conserverons notre avantage concurrentiel dans la mesure où nous serons capables de mettre sur pied un système national d'innovations. Comme partout ailleurs, l'économie se transforme en raison de la concurrence mondiale. Notre prospérité dépendra de notre capacité de concevoir des produits, des processus et des services nouveaux et innovateurs, d'adopter de nouvelles technologies et de faire face à la concurrence au-delà de nos frontières. Ces questions ont des retombées sur l'ensemble du secteur des S-T au Canada. Pour les résoudre, il est de plus en plus nécessaire de **concevoir ce secteur comme un moyen d'élaboration de politiques horizontales ou transsectorielles**. Cette approche insiste sur l'importance des partenariats et de la concertation des efforts parmi les diverses parties intéressées. Un réseau de conseils du secteur privé permettra au gouvernement de maintenir des liens étroits avec l'industrie et d'assurer que les politiques et les programmes répondent bien aux besoins des gens pour qui ils sont conçus. Ces discussions permettront d'obtenir les commentaires nécessaires à l'orientation des programmes de sciences et de technologie de RNCAN.

Le secteur de la géomatique s'est révélé un instrument de toute première importance dans notre cheminement vers une économie fondée sur le savoir, et ce, grâce à ses programmes de levés, de cartographie et de télédétection, et fait figure de chef de file à l'échelle mondiale dans plus d'un domaine d'expertise, notamment pour ce qui concerne les systèmes d'information géographique.

La mise en place d'une infrastructure nationale de données géospatiales illustre bien la collaboration des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans la poursuite de ces objectifs communs.

La présence fédérale dans le domaine des sciences et de la technologie permet de **conserver une masse critique d'expertise scientifique** et ainsi d'être en mesure de soutenir la position du Canada au sein de la collectivité scientifique internationale. Suite à la conclusion de l'Accord intergouvernemental sur les sciences de la terre, en septembre 1996, la Commission géologique du Canada et ses homologues provinciaux et territoriaux analysent leurs besoins particuliers dans le but de définir les principes et les mécanismes les mieux adaptés à la prestation des programmes gouvernementaux de sciences de la terre, partout au Canada. De plus, les discussions entre ministres fédéral et provinciaux des Mines et des Forêts donnera encore plus de poids à cette collaboration.

Collaboration entre ministères

La réduction des ressources et la complexité croissante des problèmes ont fait du partenariat entre les ministères un instrument essentiel pour assurer une saine gestion des affaires publiques. De plus en plus, les questions à résoudre recourent les responsabilités de plusieurs ministères et influent sur une foule d'intervenants. Aucun ministre ne dispose, à lui seul, de tous les outils ou de toutes les compétences nécessaires pour résoudre les problèmes. Dans un contexte comme celui-là, l'efficacité du processus décisionnel exige l'intégration de données provenant de multiples sources; de nouvelles habiletés sont également nécessaires pour qu'un consensus puisse s'établir entre des gens aux besoins et aux intérêts très différents. RNCan possède une base unique de connaissances, de l'expertise autant dans le domaine des politiques que dans celui des activités scientifiques et une grande capacité d'analyser les questions du point de vue des ressources. À titre de spécialiste des questions concernant les ressources naturelles, RNCan procure information et conseils techniques à d'autres ministères et organismes fédéraux et provinciaux (Affaires étrangères et Commerce international, Environnement, Finances, Affaires indiennes et du Nord canadien), qui régissent des lois et des règlements touchant le secteur des ressources naturelles. RNCan veut s'assurer que le concept du développement durable est pris en considération au moment de la formulation des politiques et des règlements nationaux et internationaux, et que les ministères tiennent compte des modes d'exploitation durable des ressources et des résultats des travaux de RNCan dans le secteur des S-T dans l'exécution de leur mandat respectif.

- collecte, traitement, interprétation et gestion des données à référence géographique
- chiffre d'affaires de 1,85 milliard de dollars; 1 526 entreprises; 20 400 employés (une augmentation de 70 p. 100 depuis 1990)
- l'industrie connaît un taux de croissance annuel de 20 p. 100, qui devrait augmenter rapidement
- part canadienne du marché mondial : 80 p. 100 des stations de réception de données d'observation de la Terre, 30 p. 100 des stations d'analyse d'images et 10 p. 100 des services d'expert-conseil en interprétation de données

Géomatique

Le partenariat : un outil de gestion efficace

La saine gestion des affaires publiques, qui s'exerce par le biais de partenariats avec d'autres ordres de gouvernement et avec un large éventail d'intervenants, permet de résoudre des problèmes communs. RNCan, pour sa part, noue des alliances avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et des intervenants de l'extérieur, soit l'industrie, la main-d'œuvre, les collectivités autochtones et les groupes environnementaux pour s'entendre sur la ligne de conduite à suivre et assurer un usage optimal des maigres ressources disponibles. Citons comme exemple le partenariat que RNCan, la province de l'Alberta et le secteur privé ont établi avec le Centre national des technologies de valorisation, qui prévoit notamment le versement de subventions et l'affectation de personnel au Centre de recherche de l'Ouest, rattaché au Secteur de l'énergie.

Partenariats avec les provinces et les territoires

Comprendre clairement les rôles respectifs du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux et territoriaux, est une priorité dans le domaine des ressources naturelles. Suite au Discours du Trône de février 1996, le gouvernement fédéral s'est engagé à collaborer avec les provinces pour moderniser la fédération canadienne d'une manière qui respecte la diversité du pays. Il a confirmé ainsi son intention de se retirer de certaines fonctions, que les gouvernements provinciaux, les administrations locales ou le secteur privé sont mieux placés pour exercer. En mai 1996, le ministre des Ressources naturelles a écrit aux ministres provinciaux responsables des forêts pour leur faire part de l'engagement du gouvernement fédéral d'exercer ses responsabilités et d'établir des partenariats novateurs dans ces domaines. Désormais, RNCan concentre ses activités dans les domaines qui sont principalement de compétence fédérale.

De façon générale, les provinces et les territoires sont en faveur des partenariats avec le gouvernement fédéral, qu'ils considèrent comme un moyen de résoudre des problèmes d'intérêt commun et d'offrir les services de manière efficace. Les partenariats ont également une importance fondamentale pour assurer la coordination des dossiers qui intéressent l'ensemble du secteur canadien des ressources naturelles (par ex., infrastructure de connaissances, changement climatique, accès aux marchés, investissements étrangers), éviter les chevauchements de services entre les gouvernements fédéral et provinciaux, et voir à ce qu'il n'y ait pas de lacunes dans la prestation des programmes, ouvrir de nouvelles voies à la recherche et à l'élaboration de politiques dans le secteur des S-T.

On a voulu savoir ensuite en quoi la situation ailleurs dans le monde influe sur ces problèmes pour tâcher d'identifier les défis mondiaux auxquels le Canada sera tenu de faire face lui aussi, de même que les possibilités qui s'offriront à lui au cours des dix prochaines années. Du point de vue de RNNCan, ces discussions ont mis en relief un besoin important, celui d'aider le Canada à s'adapter à un nouvel ordre mondial qui amène non seulement les entreprises, mais aussi les pays dans une proportion toujours plus grande, à bâtir leur avantage concurrentiel sur une économie fondée sur les connaissances, la cohésion sociale et les S-T. Or pour être concurrentiel dans ce nouvel environnement, le Canada doit mieux comprendre ce en quoi consiste sa base de connaissances uniques, ses principales sources de savoir et la façon dont les gouvernements peuvent favoriser ou limiter le développement des industries de l'information. Les discussions ont confirmé qu'il s'agissait là d'un problème fondamental ayant des répercussions et sur les tendances économiques au pays, et sur le rôle que joue le Canada sur la scène internationale. L'adaptation à une économie fondée sur le savoir fait l'objet d'un projet pilote qui guidera la recherche interministérielle sur les politiques durant la prochaine année. Dans son ensemble, l'initiative a jeté un éclairage nouveau sur la nécessité de ne plus dissocier les questions de politiques et d'options existant dans beaucoup de secteurs. Elle a incité les ministères à se pencher sur les résultats qu'ils peuvent espérer obtenir à plus long terme, soit d'ici 2005. L'initiative a également mis en relief les trois secteurs stratégiques susmentionnés comme sources de préoccupations. Toutes ces discussions ont entraîné une demande pour que les recherches et les analyses sur les politiques entreprises au gouvernement soient plus inclusives et de meilleure qualité.

Parallèlement, les sous-ministres qui ont collaboré aux travaux du groupe d'étude sur les moyens d'élaboration des politiques du gouvernement fédéral ont exprimé de profondes inquiétudes concernant la mobilité interministérielle. Cette mobilité n'a jamais été aussi faible malgré la nature changeante du mode de prestation des services et le fait que pour résoudre les problèmes de politique, les gestionnaires et les analystes doivent posséder des connaissances et une expérience très diversifiées. Les sous-ministres ont donc signalé l'urgence d'accroître les moyens d'élaboration des politiques et l'élaboration de politiques horizontales. Ils ont insisté surtout sur le besoin, après toutes ces années de rationalisation des effectifs, de doter un nouveau groupe de gestionnaires de valeurs et d'un code d'éthique communs mettant l'accent sur la prestation d'un service de haute qualité aux Canadiens. Il faut songer à de nouveaux modes de prestation de services pour qu'il soit possible, à la grandeur du pays, y compris dans les collectivités rurales et les régions plus au nord, d'accéder à l'information que possède le gouvernement.

Contribution de RNCan aux économies rurales

- L'exploitation des sables pétroliers créera 44 000 nouveaux emplois permanents au cours des 25 prochaines années, selon le groupe d'étude national sur les stratégies relatives aux sables pétroliers.
- Les collectivités rurales bénéficient des résultats des recherches de RNCan sur les pesticides biologiques, la gestion des feux de forêt et les modes de coupe forestière et de sylviculture respectueux de l'environnement.
- Des géologues de RNCan étudient actuellement le pergélisol, les sols et les graviers sur l'axe d'un couloir de transport que l'on projette d'établir entre Yellowknife et la côte de l'Arctique.
- Le service GeoExpress de RNCan mettra à la disposition des utilisateurs ruraux, via l'autoroute électronique, une grande variété de données économiques, sociales et environnementales.
- RNCan a lancé un nouveau programme visant à accélérer la diffusion des technologies relatives aux énergies renouvelables dans les collectivités du Canada situées loin des grands centres.
- RNCan a aidé la Nation crie d'Ougé-Bougoumou à mettre au point un système de chauffage utilisant des déchets de bois, qui sera installé à l'échelle de leur district.
- RNCan élabore des stratégies en vue de venir en aide aux petites et moyennes entreprises minières pour qu'elles puissent exploiter de façon sécuritaire un plus grand nombre de leurs réserves de minerais et, ainsi, prolonger la vie des mines et protéger les emplois.

Saine gestion des affaires publiques

Les Canadiens sont préoccupés par la qualité de leur gouvernement. Au fur et à mesure que la société se développe, se transforme et essaie d'analyser les coûts du gouvernement, les ministères fédéraux doivent être plus attentifs et mieux rendre compte de leurs dépenses. Les déficits budgétaires forcent les gouvernements fédéral et provinciaux à reconsidérer leurs rôles et leurs principales responsabilités. La juridiction, la prestation de programmes efficaces et la nécessité de faire le meilleur usage possible des ressources limitées dont nous disposons sont des facteurs qui doivent tous être pris en considération.

L'adaptabilité de la main-d'œuvre, ses connaissances et ses compétences et la détermination à améliorer la prestation des services demeurent des conditions essentielles à une conduite hautement judicieuse des affaires publiques. Durant l'été 1996, les ministères fédéraux ont commencé d'étudier les répercussions que les tendances et les pressions exercées dans divers secteurs de la politique gouvernementale peuvent avoir sur l'avenir de notre pays. Des renseignements obtenus à l'échelle de l'administration publique ont permis d'identifier à quel endroit ces pressions sont exercées et sur quoi doit porter la recherche stratégique pour préciser leurs incidences et les choix qui s'offrent. L'exercice a conduit tout d'abord à la rédaction d'un document de politique intitulé « **Croissance économique, développement humain et cohésion sociale** ». Ce dernier met en relief les problèmes qui s'aggravent au Canada, notamment celui de la productivité que doit surmonter l'industrie canadienne, l'importance toujours plus grande accordée à la qualité de notre « capital humain », aux plans social et économique, enfin, la fragmentation de plus en plus évidente de notre société selon différents points de vue (provincial, racial, économique, et régional).

Le rendement énergétique a également beaucoup à voir dans le dossier du changement climatique. RNCan a prévu plusieurs projets à l'égard des secteurs résidentiel, commercial, industriel et des transports, dont la mise en œuvre est tantôt volontaire, tantôt imposée par la loi. Il est important que les lignes directrices et les règlements touchant à l'environnement et à l'efficacité énergétique soient respectés et que leur observation soit surveillée. Nous devons déterminer et consigner l'état de l'environnement avant d'entreprendre le développement, afin d'élaborer des lignes directrices et des règlements réalistes.

La *politique du gouvernement en matière de réglementation* décrit les circonstances dans lesquelles les ministères fédéraux peuvent revoir les règlements existants et le processus de réglementation comme tel. Cette politique et plusieurs autres facteurs, entre autres les changements apportés à la gestion des affaires publiques et la transformation des marchés et de leurs structures causés par les progrès technologiques et le libre-échange, ont amené RNCan à vouloir proposer une approche de réglementation plus efficace et efficiente. Ce milieu changeant lui procure une plus grande marge de manœuvre au plan de la réglementation, ce qui peut aller de l'adoption de règlements qui lui permettent « de commander et de contrôler » à l'établissement de normes et à la promotion d'initiatives volontaires.

Contexte social

Malgré la croissance économique des dernières années, le chômage demeure un sérieux problème à l'échelle nationale, particulièrement pour les jeunes travailleurs (âgés de 15 à 24 ans). Le taux de chômage est d'environ 15-18 p. 100 dans ce groupe, comparativement à environ 10 p. 100 pour l'ensemble de la main-d'œuvre. Par ailleurs, le monde devenant de plus en plus technique et compétitif, les nouveaux emplois tendent à exiger plus de compétences que les emplois qui disparaissent. De plus, un grand nombre de ces nouveaux emplois se trouvent dans les centres urbains, ce qui provoque un exode des régions rurales et des régions éloignées. Dans ces conditions, les communautés rurales ont de plus en plus de mal à conserver leur identité et leur infrastructure. Un grand nombre de ces communautés dépendent des industries du secteur des ressources naturelles, lesquelles constituent un fondement économique sur lequel peuvent s'édifier de nouvelles industries. Les ressources naturelles sont une source de plus vastes perspectives économiques pour les régions et les peuples autochtones, de même que le moteur de l'économie de sept provinces et territoires et des régions plus au nord dans les autres provinces. Si elles ont pu diviser un jour les Canadiens, les ressources naturelles sont en mesure aujourd'hui d'accroître l'unité nationale et la cohésion sociale. Outre d'être le pilier de l'identité nationale et du patrimoine de toutes les régions au pays, elles insufflent chez les Canadiens un sentiment d'appartenance à une vaste communauté et une fierté de leur pays. Grâce à des initiatives comme EXTECH, RNCan collabore avec l'industrie et les provinces à la découverte de nouvelles réserves dans les régions minières établies. On cherche ainsi à conserver les emplois et à exploiter de manière plus efficace les réserves connues, ce qui contribue à la stabilité et à la viabilité des collectivités rurales au Canada.

Les préoccupations environnementales aiguillonnent la recherche de nouvelles méthodes. Par exemple, l'industrie des énergies renouvelables s'affaire à produire de l'énergie à partir de la biomasse, de l'énergie solaire, du vent et des centrales hydroélectriques de faible puissance. Certaines entreprises tentent actuellement d'effectuer les percées technologiques nécessaires pour que ces sources d'énergie concurrencent les méthodes traditionnelles de production d'énergie.

RNCan porte un grand intérêt à ce secteur puisque l'occupation, par les énergies renouvelables, d'une part plus importante du marché national pourrait se traduire par des avantages environnementaux. RNCan contribue notamment à la mise au point de techniques de pointe dans le secteur des énergies renouvelables par l'intermédiaire d'un projet pilote « vert » entrepris à ses installations de l'Alberta. De plus, le Canada pourrait en exporter la technologie vers un marché international en pleine croissance.

Le leadership – ou la capacité d'ouvrir de nouvelles voies – est synonyme de possibilités nouvelles. Les industries de la géomatique et de la géophysique au Canada font figure de chef de file dans le monde, ce qu'il faut attribuer surtout aux innovations et au leadership dont RNCan peut faire preuve grâce aux efforts importants que le gouvernement fédéral déploie dans les projets de S-T de ces secteurs. Nous avons d'autres possibilités aussi de nous démarquer, notamment dans les domaines de la biotechnologie forestière, du rendement énergétique, des carburants de remplacement, des nouveaux matériaux, des technologies environnementales ainsi que du traitement et de la diffusion d'information. Ces possibilités impriment une orientation stratégique aux programmes de sciences et de technologie de RNCan. Le défi du développement durable est universel. Actuellement, le Canada a des engagements importants à respecter en vertu de nos accords internationaux sur la biodiversité, le changement climatique et la gestion durable des forêts.

Comme les problèmes vont au-delà des frontières nationales, il doit en être de même pour les solutions. Les accords internationaux sur le développement durable doivent être basés sur de bonnes connaissances scientifiques, sur une saine politique et sur des renseignements pertinents. RNCan est tout à fait en mesure d'offrir des conseils à ce sujet au nom du Canada.

Les sciences de la terre ont un rôle majeur à jouer dans ces domaines. Par exemple, depuis le lancement du premier satellite d'observation de la Terre, en 1972, RNCan emploie des images spatiales de la surface de la Terre de façon routinière pour obtenir des données sur l'environnement et les ressources. En 1995, le Canada a mis en orbite le satellite d'observation de la Terre le plus perfectionné, le RADARSAT. Notre pays demeure à l'avant-garde de la conception et de l'utilisation des techniques de la géomatique.

Secteur forestier

- contribution de 34,7 milliards de dollars à la balance commerciale du Canada, en 1996; 880 000 emplois directs et non directs
- premier exportateur de produits forestiers, avec 20 p. 100 du commerce mondial
- possibilités considérables d'expansion du commerce des produits à valeur ajoutée
- importante source de biodiversité : 140 000 espèces fauniques, 185 espèces d'arbres, 70 espèces animales et 300 espèces d'oiseaux
- sert de toile de fond à une industrie touristique et récréative qui génère 26 milliards de dollars

Pour mieux profiter des occasions, le Canada doit attirer des investissements. Dans son rapport sur le premier trimestre de 1997, le Economist Intelligence Unit a classé le Canada au troisième rang parmi les pays offrant le climat le plus propice aux affaires dans le monde. Les firmes canadiennes sont encore confrontées à une forte concurrence que leur livrent les industries d'autres pays pour obtenir des investissements. Toutefois, nous avons beaucoup à offrir : d'abondantes ressources naturelles, une main-d'œuvre bien formée, des compétences et une expérience de classe mondiale, des structures financières et commerciales stables et bien développées, un excellent mode de gestion de l'information et l'accès à un grand marché d'exportation que nous connaissons bien. Le secteur a déjà fait beaucoup de progrès dans son cheminement vers une « économie fondée sur l'information » et poursuit ses efforts en ce sens. Notre expérience, notre stabilité et notre régime fiscal sont autant d'éléments qui nous aident à attirer les capitaux dont nos industries ont besoin.

Intégration des préoccupations environnementales

Les Canadiens s'inquiètent des effets possibles à long terme de l'exploitation des ressources sur l'environnement. Ils veulent que le gouvernement veille à ce que l'usage qui est fait aujourd'hui de nos ressources naturelles ne mette pas en péril l'avenir de nos enfants et de nos petits-enfants. D'ailleurs, dans un sondage réalisé auprès du grand public au sujet de ce que devraient être les préoccupations du gouvernement fédéral, seule « la liberté » venait seulement avant « la propriété de l'environnement ».

Les pressions viennent à la fois de l'extérieur et de l'intérieur du pays. Des pays ont menacé de mettre l'embargo sur certains produits canadiens en raison du « consumérisme vert », en Europe et ailleurs. De plus en plus, les consommateurs exigent des produits conformes à des normes environnementales sévères.

L'industrie a réagi à ces pressions par une stratégie de gestion intégrée des ressources. RNCan croit que le développement durable des ressources naturelles est possible, et qu'il nous permettra d'en arriver à une économie prospère et à un environnement sain, où les collectivités sont stables, où il existe de plus vastes possibilités de croissance économique et de création d'emplois et où les ressources sont exploitées et utilisées de façon efficace. Pour que le développement durable devienne réalité au Canada, il faut se fier surtout à nos industries du secteur des ressources naturelles. Via des projets financés et par le secteur privé et par le gouvernement, le secteur a déjà commencé à concevoir de nouvelles stratégies inspirées des principes du développement durable. Ses initiatives à cet égard se sont révélées innovatrices et progressives. En voici des exemples :

- Le secteur des forêts a élaboré des normes de certification des entreprises forestières qui favorisent une gestion forestière conforme aux principes du développement durable.
- L'Association minière du Canada a donné son aval à l'Initiative minière de Whitehorse pour en arriver à un consensus sur de nombreuses questions liées à l'exploitation des ressources minérales.
- De grandes entreprises minières participent à une initiative volontaire multilatérale appelée ARCT (Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques) qui permettra de réduire de plus de 70 p. 100, d'ici l'an 2000, les rejets de 12 polluants majeurs.

Au Canada, l'économie est largement tributaire des ressources naturelles. En effet, celles-ci représentent 14 p.100 du PIB national en 1995. Les industries canadiennes du secteur des ressources naturelles sont prêtes à étendre leurs exportations, s'intéressant surtout aux riches marchés existants dans les pays industrialisés et à la demande qui croît rapidement dans les économies naissantes et celles qui sont en transition. Notre population étant peu élevée, nous dépendons des marchés d'exportation, qui demandent des produits et des services peu coûteux et de haute qualité, conçus pour répondre exactement aux besoins des consommateurs. Obtenir l'accès à ces marchés est essentiel pour de nombreuses industries du secteur des ressources.

Le Canada essaie par deux moyens de faire pénétrer davantage ses produits à base de ressources naturelles sur les marchés étrangers. Il cherche à conclure des accords internationaux et met à profit sa capacité de fournir des compétences techniques et des conseils spécialisés. L'accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA) avec les États-Unis a permis au Canada de fortifier sa relation avec son plus important partenaire commercial. Les connaissances et les compétences techniques de RNCan en sciences et en technologie dans les domaines tels que la foresterie aident le Canada à lutter contre les mesures protectionnistes comme des barrières non tarifaires au commerce (p. ex. la création de normes de qualité sur les produits difficiles à satisfaire; la prise de mesures commerciales compensatoires; règlements sur la protection des végétaux; introduction de nouvelles méthodes de production forestière et de transformation de produits forestiers; etc.) RNCan a un rôle important à jouer pour que le secteur canadien des ressources naturelles améliore son accès aux marchés afin d'y commercialiser sa technologie, en particulier ses produits et services « à valeur ajoutée ».

Le secteur des ressources naturelles est celui qui affiche la croissance de productivité la plus rapide ces dernières années, et il pourrait continuer de devancer la plupart des secteurs des services et de la fabrication. Les ressources naturelles sont l'un des principaux moteurs du développement des techniques de pointe et de la création d'emplois pour une main-d'œuvre hautement spécialisée et bien rémunérée.

Grâce aux nouvelles ressources qui ont été découvertes et aux meilleurs prix obtenus pour les produits, le Canada pourra s'attendre à ce que ses industries du secteur des ressources aient un bon rendement d'ici trois à cinq ans. Les prix ont maintenant remonté par rapport au creux du début des années 90. On peut s'attendre à une croissance modérée des principaux marchés d'exportation du Canada, soit les États-Unis, le Japon et l'Europe occidentale, ainsi qu'à une forte croissance de nos exportations vers les pays riverains du Pacifique.

Activités d'exploration plus intenses

- 873 millions de dollars ont été investis dans l'exploration minière au Canada en 1996
- 20 mines sont entrées en production en 1996, et 31 autres devraient l'être en 1997

Secteur de l'énergie

- a apporté une contribution de 51 milliards de dollars au PIB en 1995; a procuré des emplois directs à 190 000 personnes
- englobe les industries des hydrocarbures, de l'électricité et des énergies renouvelables
- selon les tendances, la production pétrolière s'orientera vers les bitumes (sables pétroliers), le pétrole lourd et les hydrocarbures des régions pionnières (y compris extracôtiers), sur un fond de diminution de la production globale
- ces sources représentent 93 p. 100 des réserves intérieures en place et le tiers des réserves mondiales connues
- la production du champ Hibernia devrait aider à évaluer la rentabilité économique des autres réserves extracôtières
- l'industrie de l'électricité semble entrer dans une ère de changement profond, poussée par les techniques de production de remplacement et par le réexamen des politiques provinciales

3 Le milieu qui régit nos activités

Les activités quotidiennes de RNCan sont régies par deux facteurs : le mandat du Ministère, énoncé par la réglementation fédérale, et le besoin qu'ont les Canadiens des services que le Ministère est le seul à pouvoir fournir. D'après des sondages récents, les Canadiens sont toujours préoccupés par l'économie de leur pays, l'emploi, l'unité nationale, la réduction du déficit, la taille du gouvernement, la nature de ses actions et l'environnement. L'idée que se fait la population des ressources naturelles a peu changé depuis dix ans puisque, selon des sondages récents, près de la moitié des Canadiens qualifient le secteur des ressources naturelles des plus essentiels à l'économie de leur pays.

Le développement durable : défis à relever

Le développement durable est essentiel à notre avenir. Il est lié à des décisions qui tiennent compte à la fois des facteurs sociaux, économiques et environnementaux. Les activités du Ministère doivent donc tenir compte d'un certain nombre de questions et d'intérêts. L'adoption d'une approche intégrée pour veiller aux intérêts des générations à venir nous confrontera à des obstacles, mais nous ouvrira aussi de nouvelles perspectives.

Tendances économiques

L'OCDE prévoit que l'économie canadienne enregistrera une croissance de 3,25 p. 100 en 1997, et que le Canada figurera bon premier parmi le G7 en ce qui concerne la création d'emplois cette année. La croissance économique envisagée continuera de dépendre des exportations puisque la demande au pays demeure faible, ce qu'il faut attribuer au chômage et à la faible augmentation des revenus personnels. Les exportations devraient augmenter de 5,6 p. 100 en 1997. Les biens et services des industries minière, énergétique et forestière, tous confondus, ont apporté une contribution de plus de 91 milliards de dollars au produit intérieur brut (PIB) du Canada, en 1995. Ces industries ont généré 37,7 p. 100 des exportations canadiennes et apporté une contribution de 64,6 milliards de dollars à notre excédent commercial. Elles ont également attiré un investissement en capital de plus de 30 milliards de dollars, ce qui représente 23,2 p. 100 de tous les capitaux investis au Canada. Le secteur des ressources naturelles génère quelque 750 000 emplois directs et un million d'emplois indirects dans d'autres secteurs de l'économie.

Minéraux et métaux

- Les mines ont apporté une contribution de 22,95 milliards de dollars au PIB en 1995, et généré 340 859 emplois directs
- Le Canada est le premier exportateur de minéraux dans le monde; il produit plus de 60 minéraux
- Les entreprises canadiennes sont des leaders mondiaux des technologies de l'exploration et de la production

Le développement durable « répond aux besoins de la génération actuelle sans compromettre la capacité des générations futures de satisfaire les leurs ».

La Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous (rapport Brundtland), 1987

Voici quelques-unes de nos activités dans ce domaine :

- Le Service d'information de l'Atlas national (STAN) diffuse par réseau informatique des données concernant la masse continentale du Canada. C'est l'un des trois programmes de technologie de l'information qui étaient à l'ordre du jour du Sommet du G7 tenu en 1995 à Halifax.
- L'infrastructure canadienne de données à référence spatiale (GeoExpress) reliera bientôt diverses bases de données à référence géographique et les mettra ainsi à la portée des utilisateurs de toutes les régions du Canada.
- La Base nationale de données sur les forêts, constituée avec la collaboration des organismes forestiers provinciaux et territoriaux, réunit des statistiques nationales sur les forêts.
- L'initiative relative à la Base de données nationale sur la consommation d'énergie permet de colliger et d'analyser des données sur la consommation d'énergie qui ont trait au rendement énergétique et de produire des rapports tels que celui intitulé *Évolution de l'efficacité énergétique au Canada 1990-1995*.

Voici quelques réalisations :

- RNCan établit des stratégies de lutte intégrée contre les parasites des forêts, qui prévoient des moyens biologiques d'envoyer les parasites et la végétation concurrente.
- La Direction générale de l'énergie de CANMET, en partenariat avec ses clients et les parties intéressées, contribue aux efforts entrepris pour promouvoir l'utilisation judicieuse des ressources énergétiques, étendre la base des ressources d'hydrocarbures dont dispose le Canada et accroître l'emploi de combustibles de remplacement et des énergies renouvelables et ce, par l'entremise de six principaux secteurs d'activités de son programme.
- Le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NDEEM) permet à un certain nombre d'intervenants d'unir leurs efforts pour mettre au point des techniques de lutte contre l'acidification des exhaures. Ces techniques, comme d'autres méthodes d'exploitation et de déclassement des mines, auront des retombées importantes sur l'environnement et l'économie.

- En collaboration avec l'Agence spatiale canadienne, RNCan met au point des techniques d'acquisition, de manipulation et de stockage de données de télédétection, comme celles que fournit le programme canadien RADARSAT, et les transfère à l'industrie.
- Avec trois autres ministères fédéraux (Agriculture, Pêches et Océans, Environnement), RNCan a signé en 1995 un protocole d'entente qui vise à assurer que les divers programmes de recherche en sciences et en technologie mettront l'accent sur le développement durable. Les recherches seront ainsi mieux coordonnées, plus efficaces et plus rentables.
- Le programme Science et technologie de l'exploitation (EXTech) élabore des idées et des technologies nouvelles pour reconstituer les réserves de métaux communs du Canada.
- Le Programme national de cartographie géoscientifique (CARTNAT) est un programme multidisciplinaire et multipartite qui nous permet d'améliorer notre base de données géologiques pour répondre aux besoins de l'industrie des ressources et résoudre les problèmes environnementaux.
- RNCan appuie la recherche de solutions locales et régionales qui tiennent compte des types particuliers de forêts au Canada et de leur état, effectuée notamment dans le cadre du Programme des forêts modèles et des Sites du Réseau de recherche sur les écosystèmes forestiers (RREF).

Infrastructure de connaissances

En partenariat avec les gouvernements provinciaux, les universités et le secteur privé, RNCan continue de travailler à l'élaboration d'une infrastructure nationale de connaissances – une riche base de données techniques, scientifiques et géographiques accessibles au public. Pour prendre des décisions éclairées, les Canadiens ont besoin de données précises et objectives sur leurs terres, les réseaux qui les relient et les ressources qui sont à leur disposition. Cette infrastructure intellectuelle est aussi importante que les infrastructures routière, ferroviaire et aérienne. Le savoir constitue la clé du progrès économique, et nos perspectives de croissance économique et sociale sont largement tributaires de nos connaissances sur nos ressources naturelles.

RNCan face à la mondialisation du marché

RNCan défend les intérêts du Canada à l'étranger en participant aux travaux des organismes internationaux à la manière d'équipe Canada. Son objectif est de permettre au Canada de respecter ses engagements internationaux et de faciliter la pénétration de ses produits et services sur le marché mondial. Notre engagement est d'autant plus nécessaire que la concurrence augmente constamment sur ce marché et que les préoccupations écologiques exercent une influence grandissante sur les politiques nationales en matière de ressources et sur l'accès aux marchés.

Voici des exemples de nos activités :

- RNCan dirige les travaux qui se rattachent à la géomatique, un des volets de la Stratégie du Canada sur le commerce international.
- RNCan a contribué à l'élaboration et à la mise en œuvre de la Convention cadre sur le changement climatique et de la Convention mondiale sur la biodiversité.
- RNCan apporte une large contribution aux travaux qui se font sur la scène internationale en vue de l'établissement d'une convention cadre sur les forêts du globe.
- RNCan participe de très près à l'étude des questions de déchets et de recyclage, tant au pays que sur la scène internationale, par exemple dans le cadre de la Convention de Bâle.
- RNCan a contribué à établir et à défendre la position du Canada par rapport à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.
- RNCan collabore aux efforts entrepris afin d'exporter la technologie canadienne en matière d'environnement ainsi que les normes applicables à l'industrie minière.
- RNCan tâche d'uniformiser les normes et les règlements applicables au rendement énergétique avec ceux en vigueur dans les autres pays de manière à faciliter les échanges avec ses partenaires commerciaux.
- Géomatique Canada stimule la compétitivité du Canada sur les marchés étrangers et procure un soutien financier, via un mécanisme de financement renouvelable, aux entreprises canadiennes de géomatique qui souhaitent répondre aux appels d'offres de la communauté internationale.

Sciences et technologie

Les sciences et la technologie ont un rôle essentiel à jouer pour que les industries des ressources du Canada soient en mesure de soutenir la concurrence sur un marché mondial de plus en plus difficile et sensible à la question environnementale. RNCan participe activement à des programmes de recherche scientifique et technologique et fait fonction de diffuseur d'information, en transférant au secteur privé ses propres connaissances et celles d'autres organismes. (Il influe aussi sur les activités qu'entreprennent neuf ministères et organismes fédéraux dans le secteur énergétique puisqu'il gère le budget du Programme interministériel de recherche et de développement énergétiques (PRDE).) Les découvertes et les nouvelles technologies aideront les Canadiens à créer des produits et des services. Notre objectif est de contribuer à l'utilisation judicieuse et efficace des ressources du Canada, d'éviter le double emploi et de protéger l'environnement.

2 Les activités de RNCan

Notre travail consiste à mettre nos compétences scientifiques et stratégiques au service du développement durable dans le secteur des ressources naturelles du Canada. Ce service contribuera à stimuler la croissance économique et la création d'emplois. Nous nous sommes engagés à mettre en place les systèmes propices à une saine gestion des affaires publiques, en offrant des services de grande qualité, à travailler en partenariat avec d'autres organisations des secteurs public et privé, et en protégeant la santé et la sécurité des Canadiens.

Les échanges et les investissements internationaux, les sciences et la technologie, les affaires autochtones, les terres fédérales, les données et statistiques nationales et certaines questions environnementales relèvent du gouvernement fédéral. Dans le domaine des ressources naturelles et de la géomatique, c'est RNCan qui s'acquitte de ces responsabilités. La loi lui confie également la responsabilité de réglementer tous les levés officiels exécutés sur les terres fédérales, y compris sur les territoires visés par les revendications des Autochtones. (Pour plus d'information sur le mandat et la structure de RNCan, voir le chapitre 8).

Politiques et règlements

Au chapitre des politiques et de la réglementation, nous devons collaborer étroitement avec toutes les parties intéressées et avec les ministères d'autres ordres de gouvernement qui ont des mandats apparentés au nôtre. Notre rôle consiste à amener les industries des ressources naturelles à contribuer davantage au milieu-être de l'économie canadienne, tout en protégeant l'environnement, la santé et la sécurité des Canadiens.

RNCan élabore des politiques et des cadres stratégiques en matière de ressources naturelles, comme la nouvelle politique fédérale des minéraux et des métaux, la Stratégie nationale sur les forêts et le Cadre de gestion des sciences et de la technologie ainsi que la Stratégie sur l'énergie renouvelable. Nous collaborons étroitement avec Environnement Canada à la révision de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE). Avec l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, il travaille à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). RNCan gère l'application des règlements en vertu de la *Loi sur l'efficacité énergétique et du Règlement sur les explosifs*, pour ne nommer que ceux-là. Nous fournissons au ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien des conseils sur des questions concernant les ressources nordiques et les affaires autochtones, notamment les revendications territoriales. RNCan apporte une large contribution à la nouvelle stratégie fédérale pour les sciences et la technologie. Nous conseillons le ministère des Finances, le ministère du Revenu et le ministère de la Justice sur des questions liées à la politique fiscale et aux régimes fiscaux appliqués aux ressources, notamment le régime des redevances minières dans les Territoires du Nord-Ouest.

RNCan s'intéresse également aux problèmes de santé et de sécurité qui se posent dans le domaine de l'exploitation des ressources. À cette fin, il adopte des lois, des règlements, des codes et des normes de protection contre les risques associés à l'énergie nucléaire, à la prospection des hydrocarbures extracôtiers, à l'exploitation minière, aux explosifs et aux feux de forêt. Les activités géoscientifiques de RNCan nous permettent d'en apprendre davantage sur certains phénomènes tels que les tremblements de terre et la concentration des métaux dans le milieu naturel. Les cartes aéronautiques, les photographies aériennes et les cartes topographiques constituent la pierre angulaire des opérations de recherche et de sauvetage, et on les utilise dans la planification des mesures d'urgence. Les données d'observation de la Terre produites par les satellites de télédétection facilitent aussi les interventions relatives aux phénomènes destructeurs, tels que les inondations au Manitoba.

RNCan a un rôle de premier plan à jouer dans l'acquisition, l'actualisation et la diffusion de l'information et des connaissances sur le globe. Il s'occupe notamment des frontières officielles du pays, du système d'arpentage des terres, des cartes topographiques, géographiques et géologiques, des bases de données nationales sur les ressources et leur utilisation, des données géologiques relatives au domaine extracôtier et des études sur la condition des écosystèmes forestiers. Cette nouvelle technologie de l'information constitue un puissant outil pour les industries canadiennes des ressources et d'autres industries du savoir dans l'économie canadienne.

Dans le cadre des efforts déployés par le gouvernement pour « repenser le rôle de l'État », RNCan a redéfini son rôle et décidé de réduire ses ressources de plus de 50 p. 100 entre 1994 et 1999. Au nombre des mesures prises à cet égard figurent :

- la mise en œuvre du **Cadre de gestion des sciences et de la technologie** pour renforcer la gestion des S-T à la grandeur du Ministère;

- la mise en place d'un programme visant à garantir la **qualité du service**;
- la gestion de la **réduction et du renouvellement des effectifs**;

- l'établissement d'une politique de **production de recettes** provenant de sources extérieures;
- la recherche de façons novatrices et plus efficaces d'**offrir les programmes et les services**;
- la **communication** claire des réalisations et des priorités de RNCan;
- l'**évaluation** régulière des progrès accomplis par RNCan vers l'atteinte de ses objectifs.

Perpétuant une tradition d'excellence qui remonte à la fondation de la Commission géologique du Canada en 1842, à celle du Service fédéral de sylviculture en 1899 et du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie en 1907, RNCan fournira au Canada l'information et les conseils spécialisés dont il a besoin pour être à l'avant-garde du développement durable dans le domaine des ressources naturelles.

Comme par les années passées, le Ministère s'appliquera à étendre l'accès des produits, des technologies et des services canadiens à base de ressources **aux marchés étrangers**, soit par son action au sein des organismes internationaux, soit par ses services de soutien scientifique. Il s'assurera que le commerce des ressources naturelles s'effectue selon les règles convenues par la communauté internationale et en l'absence de toute restriction arbitraire. Cet aspect est d'autant plus important que, de plus en plus, les nations commerçantes doivent tenir compte des préoccupations environnementales des consommateurs, en particulier dans le domaine des forêts, de l'énergie et dans celui des minéraux et des métaux. RNCAN s'emploie également à stimuler l'exportation des sciences et de la technologie canadiennes dans plusieurs sphères d'activité, notamment la géomatique, les sciences de la terre, le nucléaire et la gestion forestière. En collaboration avec d'autres ministères (fédéraux et provinciaux ou territoriaux) et avec des Canadiens intéressés, RNCAN aide le Canada à respecter ses **engagements internationaux** **en ce qui concerne la stabilisation des émissions de gaz à effet de serre**. Il effectue des recherches sur le changement climatique et sur les diverses options qui s'offrent au Canada pour réduire les concentrations de gaz à effet de serre. Le Programme national d'action sur le changement climatique encourage le gouvernement et l'industrie à prendre en ce sens des mesures volontaires grâce au programme Défi-climat (mesures volontaires et registre). RNCAN poursuivra ses activités internationales pour amener tous les pays à s'entendre, à collaborer et à agir de concert pour en arriver au développement durable.

Saine gestion des affaires publiques

RNCAN exerce la majorité de ses activités en partenariat avec les provinces et les territoires. Il transfère progressivement certaines responsabilités relatives aux mines et aux forêts qui sont plutôt du ressort d'autres gouvernements. Les deux ordres de gouvernement élaborent conjointement des politiques et des stratégies au sein des conseils de ministères intergouvernementaux, et négocient des ententes dans certains secteurs d'activité pour coordonner les efforts et éviter le double emploi. D'autres intervenants seront intégrés au processus de consultation, si le besoin se fait sentir, pour en arriver à un large consensus sur les grandes questions, comme celle du changement climatique, et pour obtenir des commentaires sur les politiques et les programmes. RNCAN et d'autres ministères collaborent avec les Premières nations pour aider les collectivités autochtones à gérer leurs propres ressources naturelles. Il soutient les démarches amorcées par les peuples autochtones en vue d'obtenir l'autonomie gouvernementale, et contribue au perfectionnement des compétences ainsi qu'au transfert des technologies. Un nouveau programme de foresterie a pour but de créer des emplois, de développer des compétences et de stimuler la prospérité des entreprises du secteur forestier. Les collectivités autochtones bénéficieront de systèmes de chauffage urbain, d'une formation et des technologies basées sur les énergies renouvelables. RNCAN exécute les levés officiels nécessaires au règlement des revendications territoriales.

RNCan poursuit quatre activités principales qui concourent au développement durable :

- élaboration de politiques et de règlements judiciaires dans des domaines qui relèvent du gouvernement fédéral;
- défense des intérêts internationaux du Canada à l'égard des ressources naturelles;
- recherche scientifique et transfert de nouvelles technologies;
- édification d'une infrastructure de connaissances concernant les terres et les ressources

du Canada.

En 1997-2000, RNCan cherchera à atteindre plusieurs objectifs stratégiques qui visent à améliorer la santé économique, le dossier environnemental et la compétitivité internationale du secteur des ressources.

Développement durable

Le développement durable nécessite l'intégration **des facteurs environnementaux, économiques et sociaux dans nos décisions** concernant l'exploitation des ressources. De nouvelles techno-

gies, comme GeoExpress, mettront à la disposition des Canadiens, via l'autoroute électronique, les données dont ils ont besoin pour faire un usage optimal de leurs terres et de leurs ressources. Le Ministère et ses différents secteurs ont, pour stratégie, d'établir un terrain d'entente sur les principes du développement durable, sur les objectifs à viser en ce domaine et sur les mesures à mettre en œuvre. RNCan établira également des critères et des indicateurs pour mesurer le progrès accompli par le Canada en matière de développement durable.

Au chapitre de la **création d'emplois** et de la **croissance économique**, RNCan contribuera à créer un climat d'investissement plus favorable, en particulier dans le secteur des mines et des minéraux ainsi que dans l'industrie des nouvelles sources d'énergie comme le pétrole extracôtier, les sables pétroliers et les énergies renouvelables. Nous mettrons en place une réglementation et un régime fiscal plus efficaces, en collaborant avec les ministères d'autres ordres de gouvernement. De concert avec l'industrie, RNCan facilitera la mise au point de nouvelles technologies pour accroître la productivité, augmenter la qualité, faire baisser les coûts et créer de nouveaux produits. Il attachera une importance particulière aux technologies « vertes » et aux produits et services qui apporteront des avantages sur le plan environnemental et qui ouvriront des perspectives économiques. Un des programmes qui vont en ce sens, l'Initiative fédérale dans le secteur du bâtiment, va créer des emplois et réduire la consommation d'énergie tout en améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments de l'administration fédérale, sans qu'il en coûte un sou aux contribuables. RNCan concentrera ses activités géoscientifiques dans des régions très prometteuses, ce qui devrait se traduire par une augmentation des activités d'exploitation et d'exploitation minière, un avantage particulièrement important pour les régions rurales.

Le développement durable dépendra de l'existence de politiques, de programmes et de technologies qui **encouragent l'utilisation plus efficace des ressources et réduisent les répercussions sur l'environnement**. En foresterie, par exemple, les pesticides chimiques sont remplacés peu à peu par des méthodes et des produits biologiques et naturels, ce qui comprend de nouveaux produits de lutte biologique et des pratiques nouvelles en sylviculture. RNCan a fait publier à des fins de consultation, une nouvelle stratégie des énergies renouvelables, ainsi que de nouveaux règlements et de nouvelles technologies qui favorisent l'efficacité énergétique. Des techniques mises au point à RNCan aideront également à atténuer les effets des eaux de drainage et des effluents miniers sur l'environnement.

1 Résumé

Ce document est une version révisée du Plan d'activités (1996-1999) de RNCan. Faisant le pont entre les deux mandats du gouvernement, il met en relief les dossiers prioritaires ainsi que les initiatives envisagées en 1997 et procure au Ministère les moyens de faire preuve de leadership dans la réalisation du prochain mandat.

Le plan définit les objectifs, les priorités et les engagements de RNCan. Il énonce clairement ce que le Ministère entend réaliser, de quelle façon il compte utiliser ses ressources et s'y prendre pour évaluer son rendement.

RNCan se spécialise dans les domaines de l'énergie, des minéraux et des métaux, de la foresterie et de sciences de la terre. Les responsabilités du gouvernement fédéral dans ces secteurs touchent :

- le commerce;
- les sciences et la technologie;
- les fonctions de réglementation;
- les affaires autochtones;
- l'environnement;
- les statistiques et les données nationales;
- la gestion des terres et des régions extracôtières de compétence fédérale.

Rares sont les secteurs ayant une influence aussi considérable sur le bien-être économique et environnemental des Canadiens que celui des ressources naturelles. Les ressources naturelles représentent 14 p. 100 du PIB et 39 p. 100 des exportations du Canada. Les industries des ressources emploient environ 750 000 Canadiens dans plus de 500 localités réparties à la grandeur du pays. Le Canada possède 10 p. 100 des eaux douces et 10 p. 100 des forêts du globe; environ 300 000 espèces animales y vivent.

RNCan apporte une contribution essentielle à la production et à la diffusion des connaissances spécialisées dont les Canadiens ont besoin pour exploiter de manière responsable leurs abondantes ressources naturelles. En tant que rassembleur, il coordonne les efforts à l'échelle du pays et, sur la scène internationale, assume le leadership nécessaire pour résoudre les problèmes auxquels est confronté le secteur des ressources naturelles.

Table des matières

1	Résumé	2
2	Les activités de RNCan	6
3	Le milieu qui régit nos activités	10
4	Plan stratégique : Objectifs, résultats attendus et indicateurs de rendement de RNCan	26
5	Initiative de RNCan reliée aux services de qualité	58
6	Le plan de gestion	62
7	Distinctions et prix honorifiques, 1996 et 1997	73
8	Renseignements supplémentaires	79
9	Index des sujets traités	83

Une planification efficace nous permet de nous améliorer.

Nous croyons qu'une planification des points à améliorer nous permettra d'en arriver à une gestion efficace et à une juste évaluation du rendement et des répercussions de notre travail. Le souci constant d'apprendre, de nous améliorer et d'évaluer notre travail fait en sorte que nous offrons des programmes efficaces et pertinents qui reflètent les priorités et les objectifs du gouvernement, et répondent aux besoins de nos clients et des autres parties intéressées.

La créativité et l'innovation sont essentielles à notre avenir.

Nous attachons de la valeur à la créativité et à l'innovation et soutenons toutes activités qui en portent les marques et favorisent le développement de sciences et de techniques de pointe, l'élaboration de politiques et de programmes, l'adoption de pratiques internes et d'un meilleur mode de prestation des services. Un raisonnement et des solutions qui dénotent respectivement créativité et originalité peuvent nous aider à relever les défis qui nous attendent.

L'intérêt de la population a priorité sur tout.

Nous aidons notre ministre, aux termes des lois en vigueur et de la Constitution, à servir l'intérêt public et à contribuer au mieux-être de l'économie, du climat social et de l'environnement au Canada.

Nos clients méritent un service de qualité supérieure.

Nous prenons soin de consulter nos clients et les parties intéressées dans le cadre de toutes nos activités pour nous assurer de bien comprendre leurs besoins et leurs attentes, et vérifier que nos programmes sont pertinents et utiles. En offrant le meilleur rapport qualité-prix en échange des sommes qui nous sont confiées, nous recherchons l'excellence dans nos produits et services.

Une communication efficace est une responsabilité commune.

Nous créons un environnement et prenons les mesures propices à une communication franche, honnête et transparente de manière à encourager l'échange de renseignements, au moment opportun, à la grandeur de notre organisation de même qu'avec nos clients et les autres parties intéressées. Nous faisons la preuve, collectivement et individuellement, de la valeur de notre travail et de notre contribution à la société canadienne.

La coopération est la clé de notre réussite.

Nous croyons pouvoir relever les défis qui nous attendent en misant sur la coopération. Par l'entremise de partenariats, du travail d'équipe et d'alliances stratégiques, nous concentrons nos efforts, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation, en vue d'atteindre des objectifs communs.

Ressources naturelles Canada

RNCan a beaucoup changé depuis trois ans. Nous avons réorienté nos activités vers les responsabilités essentielles qui sont dévolues au gouvernement fédéral, et notre intervention sur la scène internationale s'intensifie toujours. Chose plus importante encore, RNCan a remanié en profondeur les objectifs de ses politiques et de ses programmes de sciences et de technologie de sorte qu'ils priorisent le développement durable dans les secteurs de l'énergie, des sciences de la terre, de la foresterie et des mines. Les changements apportés à la taille de RNCan et à la nature de ses activités ont remodelé nécessairement le type d'aptitudes et de compétences que ses employés doivent posséder pour que le Ministère puisse demeurer fidèle aux normes de qualité supérieures qui sous-tendent depuis longtemps son travail. Pour tenir compte de ce nouvel environnement de travail et orienter nos opérations futures, nous avons adopté les principes qui suivent.

Notre mode de fonctionnement

Respect, honnêteté, justice, équité et intégrité sont le fondement des rapports que nous entretenons les uns avec les autres de même qu'avec la population canadienne et nos clients. Les principes de fonctionnement de RNCan définissent les normes, les croyances et les valeurs de notre organisation, ainsi que les objectifs que nous nous efforçons d'atteindre.

Nous apprécions à leur juste valeur l'engagement et le dévouement des gens qui composent notre organisation et nous avons la conviction que :

Un solide leadership est essentiel.

Nous tenons à un leadership qui traduit une vision de l'avenir et engendre un climat de confiance et de respect. Symbole d'engagement, le leadership pose les jalons de la voie à suivre et favorise l'esprit d'équipe. Il souligne l'importance de rendre des comptes et se veut une source de motivation et de soutien dans la poursuite des objectifs que s'est fixés notre organisation.

Les gens sont notre force maîtresse.

Notre milieu de travail est sain et stimulant en ce qu'il nous permet d'atteindre nos objectifs de travail et de développer notre plein potentiel. Nous avons les outils nécessaires et pouvons, si nous le voulons, acquérir les aptitudes et les compétences dont nous avons besoin pour bien nous acquitter de nos fonctions. On nous encourage à faire preuve d'innovation et nos réalisations sont récompensées.

Message du Sous-ministre

J'ai le plaisir de vous présenter le document Plan d'activités (1997-2000) de Ressources naturelles Canada, qui constitue une mise à jour du Plan d'activités (1996-1999) de ce ministère.

La mise en valeur des richesses naturelles est depuis toujours l'un des pivots de l'économie nationale. L'une des priorités du gouvernement consiste à aider les Canadiens à développer ces richesses suivant les principes du développement durable, de sorte que notre patrimoine naturel procure de l'emploi, des occasions économiques et de la satisfaction aux générations à venir.

Des principes scientifiques judicieux offrent une assise solide à l'élaboration de politiques éclairées et novatrices, politiques qui contribueront à leur tour à forger le Canada de demain. Ces principes scientifiques nous aideront à trouver de nouvelles façons de gérer nos forêts, d'utiliser plus efficacement l'énergie et de mettre en valeur nos ressources minérales dans le respect de l'environnement. Grâce à la vaste expérience qu'il a acquise dans les domaines de la technologie, de la géomatique et des sciences de la terre, RNCan jouit d'une compréhension unique de notre environnement physique. C'est pourquoi les Canadiens peuvent faire appel à nous pour obtenir l'information dont ils ont besoin pour prendre des décisions éclairées en matière de gestion des ressources.

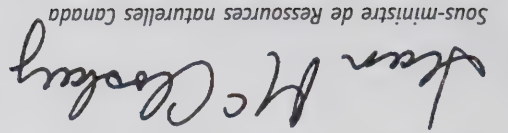
Les gouvernements doivent maintenant fournir des services essentiels de haute qualité avec des ressources moindres. Selon moi, ceci continuera à court terme, une priorité pour tous les ministères fédéraux. Ces services doivent être diversifiés à tous les plans et favoriser la croissance économique et l'unité sociale.

Le succès repose sur les partenariats. Dans ce contexte, nous devons collaborer avec les provinces et le secteur privé afin de projeter dans le monde une image dynamique, sur le modèle d'Équipe Canada, et de forger des liens commerciaux solides à l'échelle internationale. Nous collaborerons avec divers partenaires internationaux à des dossiers planétaires comme ceux du changement climatique et de la conservation de la biodiversité.

Les objectifs énoncés dans la présente mise à jour du Plan d'activités (1996-1999) reflètent deux priorités : le développement durable et la saine gestion des affaires publiques. Le Ministère a décidé d'appliquer ses objectifs en matière de politiques à quatre secteurs d'activités importants, soit à l'élaboration de politiques et de règlements fédéraux, à la prestation de services axés sur les sciences et la technologie, à l'extension de notre infrastructure de connaissances, et à la mise en valeur ainsi qu'à la représentation des intérêts canadiens sur les marchés mondiaux.

Au cours de son premier mandat, le gouvernement s'est efforcé de gérer l'économie et de préparer le terrain au développement économique et social à long terme. Les changements apportés au portefeuille des ressources naturelles ont permis au ministre de RNCan de contribuer largement au bien-être des Canadiens ainsi qu'à la réalisation des objectifs que s'est fixés le gouvernement pour son nouveau mandat. RNCan défend avec vigueur les mérites du développement durable et a formulé un cadre d'action permettant d'en appliquer les principes dans le secteur des ressources. Le Ministère devra jouer un rôle de chef de file au cours des quatre prochaines années pour transposer en plan d'action ce concept qui fera une réelle différence dans la vie des Canadiens.

Durant la période estivale, RNCan consultera les parties intéressées tant à l'extérieur du Ministère qu'avec le personnel sur place, dans le but de préciser les objectifs de son plan d'action et ses indicateurs de rendement. Le fruit de ces consultations, jumelé aux directives du nouveau ministre des Ressources naturelles, permettra de définir les objectifs et les indicateurs de rendement que reflètera le cycle de planification du Ministère en 1998.


Sous-ministre de Ressources naturelles Canada

© Sa Majesté du chef du Canada, 1997

Numéro de catalogue M1-12/2000

ISBN 0-662-63153-6

Ce document est publié sur le réseau World Wide Web. On peut le consulter sur le site Web de RNCan à l'adresse : <http://www.rncan.gc.ca>

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce document, s'adresser aux :
Services administratifs

Planification stratégique et Coordination
Ressources naturelles Canada

20^e étage

580, rue Booth

Ottawa (Ontario)

K1A 0E4

Date de publication : août 1997

Vos commentaires sont importants pour nous. Veuillez vous en remettre au questionnaire d'évaluation contenu dans le Plan d'activités.

Ressources naturelles Canada Plan d'activités 1997-2000

Ressources naturelles Canada

Le Canada – Une terre de richesses

Le Canada s'est bâti en grande partie sur l'abondance de ses ressources naturelles. Aujourd'hui, l'énergie, les minéraux et les forêts contribuent directement ou indirectement à 39 p. 100 des exportations du Canada et fournissent un moyen de subsistance à 1,75 million de Canadiens, d'un océan à l'autre. Mais ces ressources ne sont pas que des biens économiques; elles font également partie de notre patrimoine naturel. Le Canada porte à sa surface 10 p. 100 des eaux douces et 10 p. 100 des forêts de la planète, en plus de fournir un habitat à près de 300 000 espèces animales. La façon dont ces ressources sont gérées aujourd'hui aura une influence déterminante sur la qualité de vie des Canadiens des générations actuelles et futures.

Notre mandat

Ressources naturelles Canada est un ministère fédéral à vocation scientifique qui œuvre principalement dans les domaines de l'énergie, des minéraux et des métaux, des forêts et des sciences de la Terre. Il contribue, par son expertise scientifique et stratégique, de même que par son expérience de la situation nationale et internationale, à l'étude des questions qui touchent aux ressources naturelles et qui revêtent une grande importance pour le Canada.

Nos activités

- Ressources naturelles Canada sert les Canadiens essentiellement de quatre façons :
- il veille à ce que les **politiques et la réglementation fédérales** qui régissent, par exemple, l'environnement, le commerce, l'économie, les sciences et la technologie, les affaires autochtones et les terres du Canada augmentent la contribution des ressources naturelles à l'économie canadienne, tout en protégeant l'environnement, la santé et la sécurité des Canadiens;
 - il fait valoir les **intérêts internationaux du Canada** en collaboration avec des organismes internationaux et d'autres pays, afin que le Canada puisse respecter ses engagements internationaux en matière de ressources naturelles, et que ses produits, ses technologies et ses services aient continuellement accès aux marchés mondiaux;
 - il exécute des **recherches scientifiques** de pointe qui assurent le développement et la diffusion des idées, des connaissances et des technologies dont le Canada a besoin pour utiliser ses ressources de façon judicieuse et efficace, réduire ses coûts, protéger l'environnement et aider les Canadiens à créer des produits et des services;
 - il construit une **infrastructure de connaissances** d'envergure nationale qui permet aux Canadiens de consulter diverses sources d'information et d'avoir facilement accès aux données économiques, environnementales et scientifiques les plus récentes sur les terres et les ressources du Canada.

Notre vision

Par ses activités scientifiques de pointe, ses connaissances spécialisées et son expertise, Ressources naturelles Canada fera du Canada un chef de file mondial du développement durable dans la gestion des terres, de l'énergie, des forêts et des minéraux, et un producteur de biens, de technologies, de services et de recherches de grande valeur.



Ressources naturelles Canada

Plan d'activités

1997-2000